

Analisis Pengaruh Game Minecraft terhadap Perkembangan Anak Usia Dini

Wida Al Mufidah¹, Ahmad Samawi², Rosyi Damayani Twinsari Maningtyas³

^{1,2,3} Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Malang

e-mail: wida.al.2001536@students.um.ac.id¹, ahmad.samawi.fip@um.ac.id²,
rosyi.damayani.fip@um.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana pengaruh game Minecraft terhadap perkembangan anak usia dini. Pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data ini menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldana (2014) melalui empat tahap yakni pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Teknik keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi Teknik. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Game Minecraft pada anak dengan batasan waktu juga pendampingan orang dewasa akan menstimulasi kemampuan kognitif anak, diantaranya kemampuan memecahkan masalah, kreativitas, berpikir logis, dan kemampuan mengingat.

Kata kunci: *Anak Usia Dini, Game Minecraft, Perkembangan*

Abstract

This study aims to describe the impact of Minecraft on early childhood development. The research employs a qualitative method with a case study approach. Data collection techniques include observation, interviews, and documentation. Data analysis follows the model of Miles, Huberman, and Saldana (2014), which involves four stages: data collection, data condensation, data display, and conclusion drawing/verification. Techniques for ensuring data validity include source triangulation and technique triangulation. The data collection instrument in this study is the researcher themselves. The results indicate that the use of Minecraft, with time limitations and adult supervision, stimulates children's cognitive abilities, including problem-solving skills, creativity, logical thinking, and memory.

Keywords : *Development, Early Childhood, Minecraft Game*

PENDAHULUAN

Dewasa ini Game Minecraft merupakan game yang sangat populer di kalangan anak-anak. Game Minecraft adalah sebuah permainan video yang dikembangkan oleh Markus Persson (dikenal sebagai Notch) dan pertama kali dirilis oleh Mojang Studios pada tahun 2009, versi lengkapnya dirilis pada November 2011, yang kemudian diakuisisi oleh Microsoft. Minecraft adalah permainan sandbox yang memberikan pemainnya kebebasan untuk menjelajahi dunia virtual yang terbentuk secara acak dan dibuat dari blok-blok tiga dimensi. Game ini memiliki 3.823.251 ulasan lebih di playstore. Pengguna Game Minecraft ini berasal dari berbagai kalangan usia di mana tercatat dalam laporan Mojang Studios, Game Minecraft resmi tembus angka 131 juta pemain aktif bulanan dan telah diunduh lebih dari 475 juta kali.

Alasan populernya game ini dikarenakan didalamnya menyediakan fitur-fitur utama seperti open world, game modes (survival mode, creative mode, adventure modes, dan spectator mode), blok dan item, crafting, building, redstone dan mekanika, bioma, mob, multiplayer, update dan komunitas, endgame dan bos, dan customization. Pemain game ini dapat memilih mode permainan sesuai dengan keinginan masing-masing kemudian melakukan berbagai aktivitas menarik yang telah disediakan oleh game diantaranya, mengumpulkan sumber daya,

membangun tempat berlindung, menjelajahi dan menambang, bertani dan memelihara hewan, bertarung melawan monster, menciptakan dan menjelajahi dunia sendiri, dan mencapai tujuan akhir.

Terdapat statement negatif di masyarakat mengenai penggunaan game online yang dinilai berdampak negatif terhadap penggunaanya khususnya di kalangan anak-anak. Namun pada kenyataannya terdapat beberapa peneliti yang telah melakukan penelitian tentang minecraft yang merupakan game online dan berdampak baik pada perkembangan anak. Beberapa penelitian yang dimaksud diantaranya menurut Sudarmaji dalam penelitiannya yang berjudul *The effect of Minecraft video game on students' English vocabulary mastery (2021)*, ia menemukan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan setelah penggunaan aplikasi Minecraft terhadap penguasaan kosakata siswa kelas 5 SD, Minecraft terbukti membuat pembelajaran menjadi lebih mudah, tidak membosankan, mengurangi stres, dan lebih membahagiakan. Tangkui (2023) juga menemukan adanya perbedaan yang signifikan kemampuan penyelesaian masalah pecahan yang memerlukan penggunaan HOTS antara siswa yang diberikan pembelajaran pecahan menggunakan Minecraft dengan siswa yang diberikan pembelajaran pecahan dengan metode konvensional. Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan Minecraft memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan anak.

Perkembangan anak usia dini terdiri dari perkembangan fisik dan motorik, perkembangan kognitif, perkembangan bahasa, perkembangan sosial dan emosional, perkembangan moral dan nilai, dan perkembangan kreativitas dan seni. Perkembangan fisik dan motorik mencakup kemampuan anak dalam mengendalikan tubuh secara fisik. Mencakup keterampilan seperti berjalan, melompat, dan berlari untuk motorik kasar dan memotong dengan gunting, meronce, dan mengancingkan baju untuk motorik halus. Perkembangan Kognitif mencakup proses berpikir, pemecahan masalah, dan pemahaman konsep. Perkembangan bahasa melibatkan kemampuan anak untuk memahami dan menggunakan bahasa. Perkembangan sosial dan emosional mencakup kemampuan anak untuk berinteraksi dengan orang lain dan mengelola emosi mereka sendiri. Perkembangan moral dan nilai melibatkan pemahaman anak tentang konsep moral dasar, seperti benar dan salah. Perkembangan kreativitas dan seni mencakup ekspresi kreatif anak dalam bermain dan berkreasi, memungkinkan anak untuk mengeksplorasi dunia mereka dengan cara yang unik, membangun imajinasi, dan mengekspresikan ide-ide mereka dengan cara yang berbeda.

Game dapat memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan anak diantaranya game dapat merangsang pemikiran kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan strategis anak dalam segi pengembangan kemampuan kognitif. Dapat membantu meningkatkan keterampilan motorik halus dan koordinasi tangan-mata anak dalam segi pengembangan keterampilan motorik. Dapat meningkatkan pemahaman bahasa anak serta kemampuan bicara dalam segi pengembangan bahasa. Dapat mendukung eksplorasi dunia fantasi anak dan memungkinkan anak untuk menciptakan sesuatu dalam segi pengembangan kreativitas dan imajinasi. Di sisi lain, game juga memiliki pengaruh negatif terhadap perkembangan anak diantaranya ketergantungan yang membuat anak menghabiskan terlalu banyak waktu untuk bermain game sehingga kurangnya aktivitas lain seperti belajar dan berinteraksi sosial di dunia nyata, konten yang tidak sesuai untuk usia anak yang berisi konten kekerasan atau bahasa kasar dapat memengaruhi perilaku mereka, dan menurunkan kesehatan fisik.

Berdasarkan kajian di atas, penting kiranya untuk mengetahui sejauh mana pengaruh Game Minecraft terhadap perkembangan anak usia dini. Salah satu cara untuk mengetahui hal tersebut adalah dengan cara melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Pengaruh Game Minecraft terhadap Perkembangan Anak Usia Dini" ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis kualitatif dengan pendekatan studi kasus, di mana di dalamnya membahas tentang pengaruh game Minecraft terhadap perkembangan anak usia dini.. Penelitian dilakukan secara terus menerus guna mendapatkan data yang mendalam hingga data bersifat jenuh. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Observasi dan wawancara dilakukan pada anak yang bermain game Minecraft dan orang tuanya, yang mana menjadi sumber data utama atau primer dalam penelitian ini. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yakni jenis wawancara semi-terstruktur, dengan mengajukan pertanyaan dari informal hingga formal serta selalu mengikuti pedoman wawancara agar tidak melampaui batas yang telah ditetapkan. Dalam menentukan informan, peneliti menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Analisis data ini menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldana (2014) yang melalui empat tahap yakni pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Teknik keabsahan data yang digunakan yakni triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Adapun dokumentasi berupa foto ataupun gambar sebagai pelengkap dan data tambahan.

Dalam penelitian ini, instrumen pengumpulan data adalah peneliti sendiri, dengan karakteristik penelitian kualitatif studi kasus, peneliti harus terlibat secara langsung dalam kegiatan pengamatan lapangan, pengumpulan data, analisis data, hingga proses penarikan kesimpulan. Dalam pelaksanaannya, peneliti sebagai instrumen kunci tetap menggunakan beberapa alat bantu seperti kamera, panduan wawancara, serta pedoman observasi. Berikut kisi – kisi pedoman wawancara yang akan digunakan:

Tabel 1. Kisi-kisi Pedoman Wawancara

| Variabel | Sub-Variabel | Indikator | No Item |
|---|--|--|---------------------------|
| Pengaruh <i>Game Minecraft</i> terhadap Perkembangan Anak Usia Dini | Durasi dan frekuensi bermain <i>Game Minecraft</i> | <ul style="list-style-type: none"> Durasi bermain Frekuensi bermain dalam satu hari Pengaturan batasan waktu bermain | 2,3,4,8 |
| | Pengenalan dan motivasi bermain <i>Game Minecraft</i> | <ul style="list-style-type: none"> Cara dan pihak yang memperkenalkan <i>Game Minecraft</i> Alasan orang tua mengizinkan anak bermain <i>Game Minecraft</i> | 5,6,7 |
| | Pengaruh terhadap kemampuan kognitif anak | <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan fokus anak pada tugas tertentu Durasi perhatian anak Kemampuan anak dalam memecahkan masalah Kemampuan anak dalam berpikir logis Kemampuan anak dalam mengingat sesuatu Kemampuan anak dalam berpikir kreatif | 9,10,11,12,13,23,24,25,26 |
| | Pengaruh terhadap kemampuan sosial dan emosional anak | <ul style="list-style-type: none"> Tingkat kesabaran dan ketekunan anak Pola bermain anak (sendiri atau dengan orang lain) | 14,15,16 |
| | Pengaruh terhadap kemampuan fisik dan motorik anak | <ul style="list-style-type: none"> Keterlibatan anak dalam aktivitas fisik Koordinasi tangan-mata anak | 17,18,19 |
| | Pengaruh terhadap kemampuan bahasa anak | <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan anak dalam bercerita tentang pengalaman bermain | 20,21 |
| | Pengaruh terhadap kemampuan NAM anak | <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan anak dalam menunjukkan sikap yang berbeda setelah bermain <i>Game Minecraft</i> | 22 |
| | Pendapat dan persepsi orang tua mengenai <i>Game Minecraft</i> | <ul style="list-style-type: none"> Pengaruh <i>Game Minecraft</i> terhadap perkembangan anak Manfaat signifikan <i>Game Minecraft</i> terhadap anak | 27,28,29,30,31,32 |

-
- Aspek negatif dari bermain *Game Minecraft*
-

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil wawancara mendalam dengan orang tua mengenai alasan mereka mengizinkan anak bermain game Minecraft mengungkapkan pandangan yang serupa di antara mereka. Sebagian besar orang tua merasa Minecraft adalah game yang aman dan tidak mengandung unsur kekerasan atau pornografi. Bu Ainuk menjelaskan, "*Setelah memeriksa game ini, saya merasa Minecraft aman karena tidak ada unsur negatif di dalamnya.*" Bu Adelia juga merasa serupa, dengan mengatakan, "*Minecraft merupakan game yang berkisar pada aktivitas membangun, yang saya anggap tidak masalah.*" Begitu pula dengan Bu Desinta, yang menyatakan, "*Game ini sederhana dan tidak memiliki konten mencurigakan.*" Bu Denar menambahkan, "*Minecraft tidak berbahaya dan tidak mengandung unsur kekerasan.*"

Pengenalan game Minecraft kepada anak-anak umumnya berasal dari iklan atau pengaruh orang-orang terdekat. Bu Ainuk melaporkan bahwa anaknya mulai bermain Minecraft setelah menemukan iklan di ponselnya. Bu Adelia menyebutkan bahwa anaknya mengetahui Minecraft melalui iklan di YouTube, sedangkan Bu Desinta menjelaskan bahwa anaknya terpengaruh oleh kakaknya. Bu Denar melaporkan bahwa anaknya terpengaruh oleh temannya yang juga bermain game tersebut.

Mengenai durasi waktu bermain, orang tua menerapkan batasan yang bervariasi. Bu Ainuk menetapkan batas waktu maksimal 15 menit per sesi, dengan kemungkinan bermain 2-3 kali sehari. "*Jika anak sangat tertarik, durasinya bisa mencapai 4 kali sehari,*" kata Bu Ainuk. Bu Adelia membatasi anaknya dengan durasi maksimal 20 menit per sesi dan 1-2 kali sehari. "*Saya membatasi waktu bermain untuk menghindari dampak buruk dari paparan cahaya layar,*" ujarnya. Bu Desinta menetapkan batasan hingga 20 menit per sesi, dengan frekuensi 4-5 kali sehari. Bu Denar memiliki batasan yang lebih fleksibel, yakni 10-20 menit per sesi, tergantung pada anaknya, dengan frekuensi 1-2 kali sehari.

Dalam hal dampak game Minecraft terhadap kemampuan kognitif anak, orang tua melaporkan adanya pengaruh positif. Bu Ainuk mencatat bahwa anaknya menjadi lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah warna, seperti mencampur krayon untuk mendapatkan warna yang diinginkan. "*Anak saya menunjukkan pemahaman tentang sebab-akibat saat menyusun balok,*" ujar Bu Ainuk. Bu Adel juga menyebutkan bahwa anaknya menggunakan kreativitas dalam mencampur warna. Sementara itu, Bu Desinta dan Bu Denar tidak merasakan dampak signifikan pada kemampuan pemecahan masalah anak mereka setelah bermain Minecraft.

Pengaruh Minecraft terhadap kemampuan berpikir logis anak terlihat dari pengalaman mereka dalam menyusun balok atau membangun struktur. Bu Ainuk melaporkan bahwa anaknya dapat menghubungkan ketinggian susunan balok dengan kemungkinan jatuhnya struktur tersebut. Bu Adel dan Bu Desinta juga mencatat bahwa anak-anak mereka dapat menerapkan pemahaman ini dalam kegiatan nyata. Bu Denar mengamati bahwa anaknya memiliki kemampuan baik dalam hal angka, meskipun tidak yakin apakah Minecraft berperan dalam hal tersebut.

Terkait dengan kemampuan memori, orang tua melihat bahwa anak-anak dapat mengingat langkah-langkah dan elemen dalam game Minecraft meskipun belum bisa membaca. Bu Ainuk dan Bu Adel menyebutkan bahwa anak-anak mereka dapat menemukan elemen dalam game dan mengingat langkah-langkah tanpa bantuan verbal. Bu Desinta dan Bu Denar juga melaporkan kemampuan anak-anak mereka dalam mengingat dan menggunakan elemen visual dalam permainan.

Akhirnya, terkait dengan kemampuan seni dan kreativitas, orang tua mengamati peningkatan yang signifikan. Bu Ainuk melaporkan bahwa anaknya lebih kreatif dalam menggambar dan menyusun balok. Bu Adel menyebutkan bahwa anaknya menunjukkan kreativitas dalam memilih warna, sedangkan Bu Desinta juga melihat peningkatan kreativitas anaknya dalam bermain balok. Namun, Bu Denar merasa tidak ada perubahan besar dalam hal kreativitas.

Pembahasan

Menurut KBBI, perkembangan dengan kata dasar “berkembang” memiliki arti bertambah sempurna (tentang tubuh jasmani dan rohani), bertambah banyak (tentang jumlah, bilangan dan sebagainya), meluas (tentang pengaruh, daerah, dan sebagainya), dengan demikian arti perkembangan menurut KBBI yaitu proses atau cara bertambah sempurnanya sesuatu, baik itu tuh jasmani, rohani, jumlah, bilangan, pengaruh, atau daerah. Proses ini mencakup peningkatan kualitas, kuantitas, dan jangkauan dari sesuatu yang sedang berkembang. Anak usia dini merupakan seseorang yang berusia 0-6 tahun, hal tersebut mengacu pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Aspek-aspek perkembangan anak usia dini terdiri dari perkembangan fisik dan motorik, kognitif, bahasa, sosial dan emosional, dan NAM. Diantara aspek-aspek perkembangan tersebut, game Minecraft memiliki pengaruh yang besar terhadap perkembangan kemampuan kognitif salah satunya dalam hal pemecahan masalah,

Hal ini sejalan dengan kemampuan pemecahan masalah yang terdiri dari pengenalan masalah, representasi masalah, pemilihan strategi, dan implementasi strategi. Menurut Newell dan Simon (1972), Representasi masalah adalah cara individu menginternalisasi dan memodelkan masalah dalam pikiran mereka. Ini mencakup bagaimana informasi tentang masalah disusun dan bagaimana hubungan antar elemen masalah dipahami. Terdapat beberapa proses dalam merepresentasi masalah yang harus dilewati yaitu pengkodean, individu mengumpulkan dan menyusun informasi yang relevan tentang masalah. Pengkodean ini melibatkan pengenalan elemen-elemen masalah dan hubungannya. Formulasi, setelah informasi dikumpulkan, individu membangun representasi mental dari masalah tersebut. Ini termasuk mengidentifikasi state awal dan tujuan, serta operator yang dapat digunakan. Organisasi, informasi yang telah dikodekan dan diformulasikan diorganisasikan ke dalam struktur yang memudahkan pemecahan masalah. Organisasi ini dapat berupa diagram, model mental, atau representasi grafis lainnya.

Representasi masalah yang baik membantu individu memahami masalah dengan lebih jelas, mengidentifikasi solusi yang mungkin, dan menghindari jalan buntu. Misalnya dalam masalah matematika sederhana, state awal anak ditanya tentang hasil penjumlahan 4 dan 3, kemudian anak diberi permasalahan untuk menemukan nilai yang sama dengan penjumlahan 4 dan 3. Hal tersebut sama halnya dengan yang dilakukan oleh adik Devan ketika ia ingin mewarnai dengan krayon ungu tetapi kondisinya pada saat itu krayon warna ungu tidak tersedia. Tidak kehabisan akal, agar adik Devan dapat mewujudkan memiliki warna ungu untuk mewarnai di gambarnya, ia mengambil tindakan yaitu mencampurkan krayon warna merah dan biru. Pengambilan tindakan disini tidak bisa dilakukan jika si anak tidak mengetahui atau memahami tentang pencampuran warna merah dan biru yang menghasilkan warna ungu, juga kualitas hasil warna ungu tergantung pada jumlah perbandingan antara merah dan biru yang dicampur. Dalam konteks ini, masalah yang dihadapi anak adalah tidak tersedianya krayon ungu. Anak tersebut menemukan solusi dengan memanfaatkan pengetahuan tentang pencampuran warna, yaitu mencampur warna merah dan biru untuk menghasilkan warna ungu. Operator dalam masalah ini adalah tindakan pencampuran warna, dan constraints mencakup ketersediaan warna dasar dan pemahaman tentang cara mencampur warna.

Selain dari sisi kemampuan memecahkan masalah, hal yang terasah disini adalah dari segi kreativitas anak. Ketika anak menginginkan untuk mewarnai gambarnya seakurat mungkin dengan objek aslinya, ia mengambil tindakan dengan mencampur berbagai warna untuk menciptakan warna yang diinginkan. Hal ini tidak bisa terjadi jika si anak tidak memiliki pengetahuan tentang teori pencampuran warna. Dalam kasus ini, anak menggunakan kreativitas dan pemahaman tentang pencampuran warna untuk mendekati warna yang diinginkan. Operator adalah tindakan mencampur warna, dan constraints mencakup pengetahuan anak tentang cara mencampur warna yang tepat.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Jane McGonigal dalam bukunya yang berjudul *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World* (2011) yang mengungkapkan bahwa permainan bukan hanya sebagai hiburan semata, tetapi juga sebagai alat untuk memecahkan masalah dan meningkatkan kehidupan.

Pendapat ahli yang lain seperti yang dikatakan oleh Yu-kai Chou (2015) pun mendukung fenomena di atas, dalam pandangan Yu-kai Chou teori penghargaan, motivasi, dan psikologi perilaku dalam desain Game, ia menggarisbawahi faktor-faktor penting yang ada di dalamnya, diantaranya Octalysis Framework, Reinforcement Theory, Player Learning, dan User Experience. Octalysis Framework maksudnya adalah kerangka kerja yang terdiri dari delapan elemen inti yang mencakup berbagai aspek motivasi dan perilaku manusia. Ini termasuk hal-hal seperti keinginan untuk mendapatkan prestasi, hubungan sosial, kepemimpinan, penguasaan, dan eksplorasi. Eksplorasi sangat penting untuk membuat anak berani menjelajahi dan mempelajari banyak hal baru, khususnya pencampuran warna yang telah dilakukan dalam kasus di atas.

Kemampuan kognitif lain yang terasah yaitu kemampuan berpikir logis, Ketika anak suka bermain game Minecraft, di mana dia menyusun balok-balok untuk membangun struktur, ini memberikan anak pengalaman virtual dalam merancang dan memahami stabilitas struktur. Ketika bermain balok di dunia nyata, dia melihat bahwa menumpuk balok terlalu tinggi dapat menyebabkan balok tersebut jatuh. Anak dapat menghubungkan ketinggian susunan balok dengan kejadian jatuhnya balok, menyimpulkan bahwa tingginya susunan menyebabkan ketidakstabilan yang mengakibatkan jatuhnya balok. Hal ini memungkinkan terjadinya transfer pembelajaran dari virtual ke dunia nyata di mana ketika anak mempunyai pengalaman bermain Minecraft, di mana anak menyusun kubus-kubus dan mungkin pernah mengalami "runtuhnya" struktur di dalam permainan, telah membantu anak memahami konsep keseimbangan dan stabilitas. Hal tersebut kemudian diaplikasikan di dunia nyata, ia menerapkan pemahaman ini saat bermain balok, menunjukkan pemahaman bahwa struktur yang lebih tinggi membutuhkan dukungan yang lebih baik untuk tetap stabil. Anak dapat membuat inferensi bahwa struktur yang terlalu tinggi tanpa dukungan yang memadai akan tidak stabil. Dia memutuskan bahwa solusi untuk masalah ini adalah menyusun balok dengan ketinggian yang lebih rendah untuk menghindari jatuhnya balok. Ini menunjukkan perkembangan kemampuan untuk berpikir logis, di mana anak mampu menganalisis situasi, mengenali pola, dan mengambil keputusan berdasarkan analisis tersebut. Disini anak menunjukkan kemampuan untuk menghubungkan pengalaman dalam permainan dengan dunia nyata dan memahami hubungan antara tindakan dan akibatnya, yang merupakan langkah penting dalam perkembangan kognitif dan pemikiran logis.

Hal ini sejalan dengan pendapat Jean Piaget (1952) tentang teori perkembangan kognitif yang mengungkapkan bahwa pada tahap operasional konkret, anak mulai mampu berpikir logis tentang objek dan kejadian yang konkret. Mereka memahami konsep sebab-akibat dan mampu mengklasifikasikan objek berdasarkan beberapa karakteristik. Anak menunjukkan kemampuan ini dengan menyadari bahwa tumpukan balok yang terlalu tinggi dapat menyebabkan ketidakstabilan dan jatuh.

Pendapat ahli lain seperti Jerome Bruner (1960) tentang teori belajar penemuan juga mendukung hal tersebut, dimana Bruner mengemukakan bahwa anak-anak belajar melalui penemuan dan aktif berinteraksi dengan lingkungannya. Dalam permainan Minecraft, anak menemukan prinsip-prinsip struktur dan stabilitas dengan mencoba-coba. Bruner juga menekankan pentingnya representasi enaktif, di mana anak-anak belajar melalui tindakan langsung sebelum beralih ke representasi simbolik dan abstrak. Anak Anda, melalui permainan fisik dengan balok, mengalami langsung efek dari struktur yang tidak stabil.

Dari perspektif para ahli tersebut, kemampuan anak untuk menghubungkan pengalaman di Minecraft dengan dunia nyata dan untuk memahami konsep sebab-akibat adalah bagian dari perkembangan kognitif yang sehat. Ini menunjukkan bahwa anak mulai berpikir secara logis dan mampu mentransfer pengetahuan dari satu konteks ke konteks lain. Pengalaman praktis dalam permainan dan interaksi sosial dengan lingkungannya memperkuat pemahaman ini. Kemampuan kognitif lain yang juga terasah yaitu kemampuan anak dalam mengingat sesuatu.

Dari hasil wawancara di atas, dapat dilihat bahwa anak dapat mengenali dan mengingat urutan langkah-langkah dalam permainan Minecraft, meskipun tidak bisa membaca. Ini menunjukkan bahwa ia memiliki memori visual yang kuat, memungkinkan dia mengingat ikon, posisi, dan urutan tindakan berdasarkan tampilan visual. Kemampuan untuk menemukan hero di Minecraft dan mengklik elemen permainan yang diinginkan menunjukkan bahwa ia belajar melalui eksplorasi dan pengulangan. Anak tampaknya mengandalkan pengalamannya dalam berinteraksi

dengan permainan untuk mengingat langkah-langkah yang diperlukan. Kemampuan untuk menemukan dan membuka permainan sendiri tanpa bisa membaca menunjukkan bahwa anak memiliki kemampuan pemecahan masalah non-verbal. Ia dapat menggunakan petunjuk visual dan ikon untuk mencapai tujuan tertentu, meskipun tanpa arahan verbal atau tekstual.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Jean Piaget (1952) tentang teori perkembangan kognitif yang mengungkapkan bahwa pada tahap praoperasional (usia 2-7 tahun), anak pada usia ini mengembangkan kemampuan untuk menggunakan simbol, seperti gambar dan kata-kata, untuk mewakili objek yang tidak hadir. Meskipun belum mampu membaca, anak menunjukkan kemampuan untuk menggunakan simbol visual (seperti ikon dalam game) untuk memahami dan mengingat langkah-langkah dalam permainan. Ini menunjukkan perkembangan kemampuan representasional, di mana anak dapat berpikir secara simbolis tentang dunia sekitarnya.

Pendapat lain yang menguatkan dipaparkan oleh Vygotsky (1930) yang menekankan peran interaksi sosial dalam perkembangan kognitif anak. Dalam konteks Minecraft, anak mungkin telah belajar dari interaksi dengan orang lain atau dengan perangkat yang memberi petunjuk non-verbal (seperti gambar atau ikon). Ketika anak berinteraksi dengan lingkungan yang lebih maju (misalnya, game atau aplikasi), ia mungkin mendapat bantuan dalam bentuk scaffolding, yang membantu memperluas zona perkembangan proksimalnya, yakni jarak antara kemampuan aktual dan potensial anak.

Kemandirian anak dalam mencari dan bermain game sendiri menunjukkan inisiatif dan kemampuan untuk mengatur sendiri aktivitasnya. Ini adalah tanda awal dari kemampuan kognitif dalam perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Erik Erikson (1950), ia mengungkapkan bahwa perkembangan psikososial anak-anak pada usia dini mencakup tahap inisiatif versus rasa bersalah (3-6 tahun). Pada tahap ini, anak-anak mulai menunjukkan inisiatif dengan melakukan tindakan sendiri dan merencanakan kegiatan. Kemandirian dalam menemukan dan bermain game sendiri mencerminkan kemampuan untuk mengambil inisiatif dan merencanakan aktivitas, yang penting untuk pengembangan rasa kompetensi dan otonomi.

SIMPULAN

Game Minecraft adalah sebuah permainan video yang dikembangkan oleh Markus Persson (dikenal sebagai Notch) dan pertama kali dirilis oleh Mojang Studios pada tahun 2009, versi lengkapnya dirilis pada November 2011, yang kemudian diakuisisi oleh Microsoft. Minecraft adalah permainan sandbox yang memberikan pemainnya kebebasan untuk menjelajahi dunia virtual yang terbentuk secara acak dan dibuat dari blok-blok tiga dimensi.

Pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data ini menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldana (2014) yang melalui empat tahap yakni pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Teknik keabsahan data yang digunakan yakni triangulasi sumber dan triangulasi Teknik. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, yang berperan sebagai instrumen utama yang terlibat langsung dalam pengumpulan data di lapangan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Game Minecraft pada anak dengan batasan waktu juga pendampingan orang dewasa akan menstimulasi kemampuan kognitif anak, diantaranya kemampuan memecahkan masalah, kreativitas, berpikir logis, dan kemampuan mengingat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapkan kepada kedua orang tua, dosen pembimbing, serta seluruh pihak yang telah membantu penulis sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bruner, J. S. (1960). *The Process of education*.
Cahyani, R. P., Samawi, A., & Maningtya, R. T. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Pop Up Book Audiovisual Tentang Tata Cara Berwudhu Untuk Anak Tk Kelompok

- B. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 11(2), 117–122. <https://doi.org/10.17509/cd.v11i2.28281>
- Caillois, R. (2001). Man, Play, and Games (Translated by Meyer Barash). *The Free Press.*, 1–221.
- Candra, O., Pranoto, N. W., Ropitasari, R., Cahyono, D., Sukmawati, E., & CS, A. (2023). Peran Pendidikan Jasmani dalam Pengembangan Motorik Kasar pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 2538–2546. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4506>
- Carr, D., & Puff Diane Carr, C. (2019). Games, Play, Meaning and Minecraft' For Well Played: A Journal of Video Games, Value, and Meaning Special Issue: Intergenerational Game Play, Games, Meaning. *Assessment and Play*, 8(2), 1–13.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *flow - The Pyschooogy of Opitmal Experience*. 314.
- Dewi, N. P. A. P., & Agung, A. A. G. (2021). Game Education Berbasis Multimedia Interaktif pada Aspek Bahasa Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(2), 149. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.35439>
- Ennis, R. H. (1990). Critical Thinking A Streamlined Conception.pdf. In *Palgrave Handbooks*.
- Erikson, E. (1950). *19961-Childhood And Society*.
- Facione, P. a. (2011). Critical Thinking : What It Is and Why It Counts.
- Galih Pradana, A., & Nita, S. (2019). Rancang Bangun Game Edukasi “AMUDRA” Alat Musik Daerah Berbasis Android. *Jurnal Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 2019*, 2(1), 49–53.
- Gerbner, G., Gross, L., Morgan, M., & Signorielli, N. (1986). Living with Television : The Dynamics of the Cultivation Process. *Perspectives on Media Effects*, 17–40.
- Gesell, A. (1940). The First Five Years of Life A Guide to the Study of the Preschool Child. In *British medical journal (Clinical research ed.)* (Vol. 285, Issue 6349, p. 447). <https://doi.org/10.1136/bmj.285.6349.1175>
- Harmonis, M., Syafri, F., Widat, F., Rumlystiowati, R., & Agustin, N. (2022). Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini Melalui Media Game Gartic. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3578–3589. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2070>
- Hebert, C., & Jenson, J. (2020). Teaching with Sandbox Games: Minecraft, Game-Based Learning, and 21st Century Competencies
- Hewett, K. J. E., Zeng, G., & Pletcher, B. C. (2020). The Acquisition of 21st-Century Skills Through Video Games: Minecraft Design Process Models and Their Web of Class Roles. *Simulation and Gaming*, 51(3), 336–364. <https://doi.org/10.1177/1046878120904976>
- Hidayati, T., & Budiarti, E. (2022). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz Sebagai Game Edukasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Tk Anak Bangsa. *Al-Abyadh*, 5(1), 42–50. <https://doi.org/10.46781/al-abyadh.v5i1.502>
- Hodges, C. B., & Hunger, G. M. (2011). Communicating Mathematics on the Internet: Synchronous and Asynchronous Tools. *TechTrends*, 55(5), 39–44. <https://doi.org/10.1007/s11528-011-0526-4>
- Hughes, B. E., Lux, N., Frank, B., Willoughby, S. D., LaMeres, B. J., & Weyerbacher, R. C. (2020). Minecraft learning system for spatial reasoning in middle grades learners. *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 2020-June*. <https://doi.org/10.18260/1-2--34974>
- Hughes, B. E., Montana, U. N., Hughes, B. E., Dewasa, P., Ph, D., & Organisasi, P. (2020). *Machine Translated by Google Sistem Pembelajaran Minecraft untuk Penalaran Spasial pada Siswa Kelas Menengah Machine Translated by Google Belajar dari Desain: Menggunakan Elemen Desain Video Game untuk Meningkatkan Sistem Pembelajaran Minecraft untuk Pen.*
- Huizinga, J. (1938). Homo Ludens: A study of the play-element in culture. *Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture*, 1–220. <https://doi.org/10.4324/9781315824161>
- Humaida, R. T., & Suyadi, S. (2021). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis ICT. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(2), 78–87. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i2.98>

- Internasional, J., Guru, P., E, N., E, U. E., & Pudyaningtyas, M. M. (2020). *Machine Translated by Google Pembelajaran STEAM dalam Pendidikan Anak Usia Dini: Tinjauan Pustaka tantangan abad 21 karena mengintegrasikan hard skill dan soft skill yang dibutuhkan anak . Menarik untuk dicatat bahwa di sebagian besar artikel , STEAM ada.* 4(April), 33–44.
- Johnson, D. M., Newell, A., & Simon, H. A. (1973). Human Problem Solving. In *The American Journal of Psychology* (Vol. 86, Issue 2, p. 449). <https://doi.org/10.2307/1421456>
- Kanitscheider, I., Huizinga, J., Farhi, D., Guss, W. H., Houghton, B., Sampedro, R., Zhokhov, P., Baker, B., Ecoffet, A., Tang, J., Klimov, O., & Clune, J. (2021). *Multi-task curriculum learning in a complex, visual, hard-exploration domain: Minecraft.* <http://arxiv.org/abs/2106.14876>
- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1974). *Mass Communications Current Perspectives on Gratifications Research.pdf.*
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Buku Kesehatan Ibu dan Anak Jakarta: Kementerian Kesehatan dan JICA.*
- Kohlberg, L., & Candee, D. (1984). *The psychology of moral development: The nature and validity of moral stages* (Vol. 2).
- Kurniawati Mahardika, E., Sevi Nurmanita, T., Anam, K., & Aditya Prasetyo, M. (2023). Strategi Literasi Budaya Anak Usia Dini melalui Pengembangan Game Edukatif. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 80–93. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i2.287>
- McGonigal, J. (2011). *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World.* New York.