

Pengembangan Model Permainan Berbasis Barang Bekas untuk Membangun Kompetensi Abad 21 pada Anak Usia Dini

by Chandra Apriyansyah

Submission date: 27-Nov-2022 11:21PM (UTC-0600)

Submission ID: 1964872363

File name: 127_Candra_6837-6849.docx (268.98K)

Word count: 5752

Character count: 37023



11

Volume 6 Issue 6 (2022) Pages 6837-6849

Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini

ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print)

Pengembangan Model Permainan Berbasis Barang Bekas untuk Membangun Kompetensi Abad 21 pada Anak Usia Dini

Chandra Apriyansyah[✉], Lia Kurniawaty¹

Pendidikan Guru Pendidika Anak Usia Dini, Universitas Panca Sakti Bekasi, Indonesia⁽¹⁾

DOI: [10.31004/obsesi.v6i6.3446](https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3446)

Abstrak

Studi penelitian ini dilatarbelakangi karena pada abad 21 di Indonesia sedang mengalami gawat darurat pendidikan. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan model permainan yang relevan untuk anak usia dini berbasis barang bekas di sekitar lingkungan anak. Penelitian ini adalah rangkaian Riset dan Pengembangan (*Research & Development*) melalui Model ADDIE: analyze (A), design (D), develop (D), implementation (I), evaluate (E). Objek penelitian ini dilaksanakan pada 5 lembaga satuan pendidikan PAUD yaitu 75 peserta didik. Teknik mengumpulkan data melalui teknik observasi, wawancara, dokumentasi kemudian dianalisis menggunakan analisis kuantitatif sederhana. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari hasil uji efektifitas pada tabel *gain* berkategori sedang dan data telah diuji efektifitasnya berdistribusi tergolong normal dan uji *t pretest* dan *posttest* terjadi perubahan yang signifikan. Kesimpulan penelitian ini model permainan yang dikembangkan dapat meningkatkan kompetensi abad 21 pembelajaran PAUD.

Kata Kunci: *permainan; kompetensi abad 21; pendidikan anak usia dini; pengembangan*

Abstract

This research study is motivated because in the 21st century education in Indonesia is in an emergency position. The purpose of this study is to develop a relevant game model for early childhood based on used goods around the child's environment. This research is a Research and Development research with the ADDIE Model: analyze (A), design (D), develop (D), implementation (I), evaluate (E). The object of this research was carried out at 5 PAUD educational units, namely 75 students. The technique of collecting data is through observation, interviews, documentation and then analyzed using simple quantitative analysis. The results of this study indicate that the results of the effectiveness test on the gain table are in the medium category and the data in the effectiveness test are distributed in the normal category and the pretest and posttest t tests have significant changes. The conclusion of this study is that the game model developed can improve 21st century competence in early childhood learning.

Keywords: *games; 21st century competencies; early childhood education; development*

Copyright (c) 2022 Chandra Apriyansyah & Lia Kurniawaty

✉ Corresponding author :

Email Address : Chandra.apriyansyah@panca-sakti.ac.id (Jakarta, Indonesia)

Received 30 September 2022, Accepted 5 November 2022, Published 28 November 2022

Pendahuluan

Pendidikan yang berkualitas maka pasti akan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas juga. Dengan demikian, meningkatkan kualitas pendidikan adalah hal yang tidak dapat ditawar lagi dalam menciptakan bangsa Indonesia memiliki kualitas sumber daya manusia yang berkualitas. Pada kenyataannya saat ini kualitas masyarakat Indonesia yang merupakan sumber daya manusia saat ini terlampau jauh dari apa yang diharapkan. Hal ini juga oleh Menteri pendidikan. Anies Baswedan, yang disampaikan pada silaturahmi dengan kepala dinas Jakarta pada 1 Desember 2014 (Widodo, 2016), menjelaskan terkait Indonesia sedang mengalami gawat darurat pendidikan. Terdapat temuan-temuan yang menjelaskan keadaan tersebut di antara temuan tersebut yaitu : “ (1) rendahnya layanan pendidikan di Indonesia, (2) rendahnya mutu pendidikan di Indonesia, (3) rendahnya mutu pendidikan tinggi di Indonesia, (4) rendahnya kemampuan literasi anak-anak Indonesia.” Hal ini menjadi persoalan utama untuk bangsa Indonesia dalam melangkah menuju kehidupan abad 21 (Wijaya et al., 2016).

Hal ini ditanggapi oleh Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Teknologi Republik Indonesia Nadiem Makarim, dalam upaya menjawab pendidikan yang berkualitas maka beliau menciptakan suatu inovasi untuk menjadi upaya yang telah dirancang dalam menangani permasalahan kualitas pembelajaran serta pendidikan. Program merdeka belajar ditujukan untuk siswa serta lembaga pendidikan dasar prasekolah dasar yaitu mulai dari PAUD hingga jenjang Universitas atau Perguruan Tinggi untuk melakukan proses pembelajaran secara penuh kebebasan dan kemerdekaan melalui konsep ini akan menuntut tenaga pendidik agar terpicu meningkatkan inovasi dan kreativitas, mempunyai berbagai macam metode dalam merancang suatu proses pengajaran yang dapat menyesuaikan terhadap keadaan lingkungan di sekitarnya. Selain itu bagi siswa konsep ini bertujuan agar siswa dapat berpikir logis, kritis, serta dapat mendalami suatu hal yang dipelajarinya (Abdur et al., 2016).

Dalam menciptakan pendidikan di Indonesia yang berkualitas hal utama yang harus lakukan yaitu mematangkan persiapan program merdeka belajar memiliki peluang besar untuk direalisasikan. Dengan merdeka belajar, anak akan dibimbing untuk kemudian dapat mempunyai kompetensi abad 21, yaitu *creativity, communication, critical thinking, dan collaboration*, (4C), (Prameswari, Titana Widya, 2020). Dengan kompetensi 4C yang dimiliki, seorang anak akan mampu menciptakan inovasi untuk Indonesia di berbagai hal, mempunyai keterampilan sosial, etika, karakter, moral, serta kemampuan bekerja sama tidak hanya menjadi penghafal pelajaran saja. Terlebih lagi di Indonesia pandemi Covid-19 yang terjadi menjadikan program merdeka belajar ini cocok direalisasikan pada dunia pendidikan lebih lagi dalam satuan PAUD (Almarzooq et al., 2020). Hal ini dikarenakan untuk mencegah virus Covid 19 menyebar, oleh karena itu proses belajar diharuskan dilaksanakan di rumah. Dalam program merdeka belajar maka dalam pembelajaran anak usia dini juga harus merdeka yaitu merdeka bermain, betapa senangnya jika konsep merdeka bermain ini kembali berjalan karena dunia anak sesungguhnya adalah bermain, anak lagi diharuskan mengisi LKA (Lembar Kegiatan Anak) melalui mekanisme baca tulis menghitung (CALISTUNG) yang akan membuat stress dan membatasi dunia bermainnya (Yulia et al., 2021). Maka perlu adanya Model permainan yang mudah, ramah dan menyenangkan untuk anak. Jika kita melihat kondisi orang tua dan lembaga satuan PAUD tidak semua mampu untuk membeli Alat Permainan Edukatif yang di produksi oleh Industri dikarenakan harganya kurang terjangkau, melalui penelitian ini kami berharap mampu untuk memberikan solusi baik untuk satuan lembaga PAUD maupun orang tua dalam upaya meningkatkan kompetensi abad 21 untuk anak usia dini (Qalbi & Putera, 2022).

Menurut Undang-Undang Pendidikan Anak usia dini adalah pemberian pembelaan yang dikhususkan untuk anak berusia pada rentang 0-6 tahun (Nasional, 2015). Berdasarkan NAEYC (National Association for The Education of Young Children), menjelaskan yang dimaksud anak usia dini adalah individu yang menempuh pendidikan baik di pendidikan

prasekolah, taman kanak-kanak, serta sekolah dasar (SD) yang berusia usia 0-8 tahun (Trisnawati & Sugito, 2020). Istilah Golden age sangat sering disematkan pada anak usia dini dimana artinya adalah bahwa pada usia 0-8 tahun merupakan usia yang anak untuk mulai berkembangnya semua aspek perkembangannya baik kognitif, fisik-motorik, seni, bahasa, moral, dan nilai agama serta sosial emosional. Pada proses ini memerlukan rangsangan atau stimulasi yang benar agar anak dapat mengembangkan dirinya secara optimal. Salah satunya yaitu membebaskan anak dalam memilih dan melakukan permainan dan pembelajaran yang diinginkannya (Iriawan, 2019).

Menurut hasil penelitian sandi Indonesia pada tahun 2015-2045 dalam piramida demografi Indonesia akan teramat baik diprediksi masyarakat Indonesia berusia produktif yang mendominasi. Itu artinya, Indonesia mempunyai bonus demografis mulai tahun 2045, Bonus demografi adalah tantangan dan juga keuntungan bagi Indonesia. Situasi ini diharapkan Indonesia dapat mencetak sumber daya manusia yang unggul di 2045 kelak. Sumber daya manusia potensial, produktif, literat, cemerlang, kompeten, kompetitif, serta berkarakter. Dalam menoreh hasil dari Bonus Demografi untuk mencetak sumber daya manusia yang unggul tahun 2045 hal yang harus dipastikan adalah dengan terselenggaranya pendidikan yang bermutu terutama dalam satuan pendidikan anak usia dini (PAUD). (Prameswari, 2020)

Kegiatan pembelajaran salah satu upaya mencetak sumber daya manusia yang unggul di tahun 2045 yang membutuhkan kompetensi abad ke-21. Kurikulum 2013 yang sekarang disempurnakan dengan kurikulum paradigma baru (Prototipe), merancang dan melakukan aktivitas pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, inspiratif, menantang, mendorong siswa agar lebih terlibat aktif dan juga merangsang siswa agar dapat kreatif dan mandiri serta dapat menyesuaikan dengan minat, bakat, dan perkembangan mental serta fisik siswa (Angga et al., 2022).

Dari hasil penelitian terdahulu maka penelitian ini adalah penelitian inovasi baru yang layak diberikan dana hibah karenanya hasil penelitian ini akan salah satu alternatif memberikan solusi untuk para guru dan orang tua dalam upaya meningkatkan kompetensi 4C pada abad 21 sehingga Indonesia akan melahirkan generasi yang siap untuk menghadapi tantangan pada abad 21 ini. Berikut ini adalah cuplikan dari penelitian terdahulu yang peneliti himpun dari berbagai jurnal Nasional yang terakreditasi Sinta dalam kurun 5 tahun terakhir tentang pendidikan anak Usia Dini Abad 21.

Penerapan model pembelajaran pada abad 21 terkait pendidikan karakter pada anak usia dini adalah rangkaian pengembangan kapasitas siswa proses kebudayaan, dan proses humanisasi (*humanizing*), model-model pembelajaran pendidikan merupakan mekanisme pembelajaran penanaman nilai, mengacu pada pemahaman moral, analisis nilai dan project citizen, efektif diterapkan memudahkan siswa dalam mencapai kompetensi agar mampu menjadi warga negara yang baik (Fauziddin, 2017). Dalam penelitian ini tidak menyinggung bentuk permainan yang mana permainan adalah metode pembelajaran yang dalam dunia anak. Pendidikan karakter adalah salah satu cara untuk menumbuhkan, mengajarkan dan mengembangkan nilai-nilai kebaikan pada diri siswa untuk mampu melakukan perbuatan positif di kehidupan sehari-hari secara sadar (Garzia, 2018). Sejak usia dini siswa perlu dibentuk dan diarahkan untuk mempunyai karakter yang berkualitas. Untuk membentuk karakter seseorang agar mampu menjadi manusia seutuhnya dan dapat melakukan perbuatan positif perlu adanya dukungan berupa komitmen dan kontribusi oleh keluarga, sekolah dan masyarakat. Abad 21 adalah abad digital. Walaupun

pelaksanaan pendidikan di abad ini sangat mengutamakan pendidikan berbasis teknologi namun juga harus mengutamakan pendidikan karakter. Sumber daya manusia yang di harapkan oleh bangsa Indonesia adalah sumber daya manusia yang tidak hanya terampil, kompeten, dan cerdas namun juga sumber daya manusia yang berkarakter dan mampu melakukan perbuatan positif. Konsep dan gagasan pendidikan di abad 21 tidak hanya suatu wacana tetapi juga harus dilaksanakan dalam rangkaian aktivitas pembelajaran. Pendidikan karakter abad 21 diharapkan menciptakan sumber daya manusia yang unggul bangsa Indonesia dapat memajukan bangsa dan tidak kalah dibandingkan bangsa lain dengan tidak menghilangkan nilai kebudayaan bangsa dan memegang teguh karakter kebangsaan.

Melalui sentuhan guru yang memiliki tingkat profesionalisme yang tinggi akan dapat meningkatkan kreativitas siswa pada saat menggambar dan juga saat bermain (Mappapoleonro, 2019). Guru profesional yang memiliki kreativitas yang tinggi menghasilkan siswa yang memiliki kreativitas tinggi juga. Dilihat dari aspek perkembangan anak usia dini pada saat belajar menggambar terlihat semakin banyaknya topik yang mereka gambarkan mencerminkan semakin tinggi juga kreativitas mereka muncul. Saat para siswa membuat gambar sambil bermain, guru mendampingi siswa dengan bercerita dan juga memberikan motivasi. Hal ini akan menstimulus peserta didik terinspirasi untuk menuangkan cerita guru yang kreatif menjadi sebuah gambar. Oleh karena itu guru sebagai pendidik sekaligus profesional akan dapat memaksimalkan semua potensi yang dimiliki oleh anak. Kualitas sumber daya manusia khususnya pada anak usia dini sangat amat dipengaruhi oleh tenaga pendidik. Memiliki profesionalisme yang tinggi dalam melaksanakan tugasnya merupakan hal yang sangat dituntut dimiliki pada setiap guru PAUD serta menyesuaikan pada perubahan zaman dan mampu menciptakan pembelajaran kreatif dan inovatif melalui pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki. Dengan ini anak usia dini yang kreatif melalui menggambar dan bermain berpotensi dihasilkan oleh guru yang memiliki profesionalisme tinggi, dalam penelitian ini tidak ditunjukkan bahwa guru Profesional pada abad 21 adalah yang mengembangkan kreativitas saja sedangkan kompetensi abad 21 ada 4C.

Dibandingkan dengan model pembelajaran PBL model pembelajaran STAD berpengaruh lebih baik untuk membentuk karakter akhlak anak (Yunianto et al., 2020). Hal ini menjadikan model STAD menjadi alternatif solusi pembelajaran abad 21. Student Team Achievement Divisionc (STAD) lebih baik bukan hanya dikarenakan hasil uji t yaitu nilai PBL lebih rendah dibandingkan STAD nilai baik dalam data maksimum atau pun minimum. Pembelajaran PBL mempunyai nilai yang lebih rendah yaitu 80 dibandingkan dengan STAD sebesar 100. Di lain pihak, Model pembelajaran PBL dengan nilai minimum sebesar 63.5 sedangkan STAD sebesar 71.5. akan tetapi dikarenakan STAD juga memiliki tahapan-tahapan yang baik seperti dibentuknya kelompok-kelompok yang heterogen, penyampaian materi yang diberikan oleh guru, pemberian tugas kelompok yang kemudian dikerjakan bersama-sama, serta pemberian kuis. Penelitian ini menunjukan hasil yaitu pembelajaran anak usia dini belum adanya sebuah model yang mengembangkan permainan yang ramah, murah dan menyenangkan. Sangat dibutuhkan pendidikan menggunakan media digital pada anak usia dini di era revolusi industri 4.0 dalam menjelaskan penerapan terkait media pembelajaran yang relevan diterapkan di pada masa pandemi COVID-19 serta menjelaskan manfaat pendidikan menggunakan media digital pada anak usia dini (Nurjanah & Mukarromah, 2021).

uji kepraktisan di mana para ahli dilibatkan untuk melakukan uji validitas, ahli-ahli tersebut antara lain yaitu ahli desain pembelajaran, ahli permainan, dan ahli teori, sedangkan uji kepraktisan dilaksanakan melalui pelaksanaan uji coba secara individu, kelompok kecil, uji lapangan serta uji respons tenaga pendidik dan siswa. Berikut kami cuplikan hasil Pemaparan terkait hasil penelitian dan pengujian akan dijelaskan sesuai tahapan ADDIE:

Hasil Tahap Analisis (Analyze)

Pelaksanaan tahap analisis karakteristik siswa, peneliti melakukan observasi awal terhadap anak di 2 lembaga satuan PAUD di Kota Bekasi. Dari hasil Observasi diketahui bahwa peserta didik cenderung mendapat pengajaran oleh guru hanya memakai buku atau lembar kerja hal ini menyebabkan pembelajaran yang telah diterapkan yang kurang memiliki makna, hal ini terlihat dari ekspresi anak dan celoteh anak yang menunjukkan pembelajaran yang menjenuhkan. Dari hasil observasi yang telah dilakukan kondisi kelas terlihat bahwa guru berperan sebagai instruktur yang mengarahkan pembelajaran sehingga terlihat sekali model pembelajarannya adalah *teacher center* dan cara yang terapkan guru yaitu melalui ceramah dan lebih ke komunikasi satu arah sehingga peserta didik tidak mampu untuk menyampaikan minat dan kemampuannya. Setelah kami melakukan wawancara kepada guru di satuan PAUD, guru menyampaikan bahwa pembelajaran yang dilakukan merupakan tuntutan orang tua dimana orang tua lebih menyukai anaknya belajar bukan bermain sambil belajar yaitu belajar membaca, menulis dan menghitung, makanya pembelajaran yang dilakukan oleh guru lebih ke membaca dan menulis. Dari hasil analisis ini dibutuhkan suatu model permainan yang menarik dan menyenangkan sehingga pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan anak menjadi bermakna.

Hasil Tahap Design

Pada tahap perancangan (design) yang peneliti lakukan yaitu merancang pengembangan model permainan berbasis barang bekas, tahapan yang pertama yang dilakukan peneliti mencari referensi yang relevan dengan pengembangan permainan berbasis barang bekas, dari berbagai referensi barang bekas yang dapat digunakan dalam pengembangan model permainan ini dipilih bahan baku yang tidak membahayakan sehingga aman untuk dimainkan anak yang terdiri dari 5 jenis bahan barang bekas yaitu: (1) Bahan alam seperti ranting, kayu, balok, bambu, daun kering dan barang bekas rumah tangga yang berbahan dari bahan alam, (2) Bahan plastik seperti bungkus makanan ringan, bekas botol, bekas kemasan yang berbahan plastik, tutup botol, pipa paralon dan lain-lain. (3) Bahan kertas seperti kertas bekas, karton, gulungan tisu, tray telur dan kardus. (4) Bahan logam seperti uang logam, kaleng bekas, mur dan baut, sendok, garpu, plat kendaraan dan kunci bekas. (4) Bahan Benang dan kain seperti kapas, baju bekas, daster bekas, pita, karet dan kain perca. (5) Bahan kaca dan keramik seperti pecahan kaca yang tumpul dan pecahan ubin-ubin, botol, gelas dan bahan lainnya

Dari bahan-bahan bekas tersebut peneliti mengembangkan rancangan kegiatan main yang dilakukan oleh peserta didik sehingga melalui bahan-bahan bekas ini anak dapat meningkatkan kompetensinya khususnya kompetensi abad 21 yaitu kolaborasi, berpikir kritis, komunikasi dan kreativitas. Pada tahap perancangan ini peneliti membuat sketsa model permainan berbasis barang bekas atau langkah-langkah permainan sehingga permainan ini bermakna.

Hasil Tahap Development

Terdapat beberapa langkah dalam tahap pengembangan yaitu (1) menyusun draft model permainan, (2) melakukan penilaian oleh validator yang ahli, (3) pengujian lingkup kecil, (4) pengujian libesar, dan (5) produk operasional terbatas.

Proses pengembangan diawali dengan pembuatan draft model awal. Hasil pengembangan akan diberikan sebagai draft rancangan awal (prototype) untuk

mengembangkan **model permainan** bagi peserta didik. Desain model pembelajaran dihasilkan dalam bentuk rancangan model permainan serta penerapannya. Perancangan model pembelajaran dibuat dalam bentuk buku yang berisikan panduan lalu rancangan model tersebut divalidasi dan diuji cobakan.

Selanjutnya dilakukan validasi ahli, Validasi terhadap rancangan adalah langkah dalam menentukan proyek yang disiapkan (draft model permainan) dapat dikatakan layak. Proses validasi diawali dengan menyerahkan kepada ahli draft model untuk mendapatkan *game engine* dan *project* yang valid. Validasi dari para ahli tentang materi dan substansi permainan yaitu: para pakar pembelajaran pendidikan anak usia dini.

Hasil Implementation

Berikutnya tahap implementasi yaitu pengujian lingkup kecil, hal ini diterapkan untuk mengetahui tingkat implementasi sejauh mana kinerja model yang dikembangkan. Pengujian ini berfokus dalam aspek muatan (kualitas isi serta cara melakukannya) dan tidak pada hasil (results). Dalam pengujian lingkup kecil diterapkan dengan menerapkan model permainan yang pelaksanaannya dilakukan oleh satu sekolah yaitu lembaga PAUD di Kota Bekasi dengan jumlah peserta didik 15 orang. Guru mengimplementasikan model permainan menggunakan desain model permainan yang dikembangkan.

Selanjutnya pengujian lingkup besar dilaksanakan di 5 (lima) satuan PAUD dengan siswa berjumlah 75 peserta didik, sebanyak 15 peserta didik dari TK Mandiri Kids, 15 peserta didik TK Nur Hikmah, 15 Peserta didik TK Natur Islam, 15 peserta didik TK INSAN EKSENSIA dan 15 peserta didik TK Natur Islam. Setelah melakukan uji lapangan yang ekstensif, hasil uji evaluasi pada produk akhir dilaksanakan perbaikan hasil uji kajian. Setelah semua pengujian lingkup besar dilakukan pada produk akhir, didapatkan model produk akhir. Produk akhir ini berupa model permainan yang digunakan guna meningkatkan kompetensi abad 21 anak usia dini yang sudah dapat implementasikan oleh guru PAUD dalam pembelajaran sesungguhnya.

Hasil Evaluation

Pada model permainan dilakukan uji coba, baik lingkup kecil maupun besar, dilakukan pada saat model telah tervalidasi atau mendapat standar kualifikasi dari pakar akademik di PAUD. Alat validasi draft awal model permainan oleh pakar akademik PAUD dan guru peserta menggunakan alat ukur berupa angket. Adapun hasil validasi ahli pada draft awal permainan ditunjukkan pada **Tabel 1**.

Tabel 3 Penilaian Validasi oleh ahli pembelajaran PAUD dan guru partisipan

No	Indikator	Skor Penilaian		
		A1	A2	A3
1	Permainan Mudah dipaham guru	80	84	87
2	Sesuai dengan tumbuh kembang anak	86	88	85
3	Mudah dilakukan oleh anak	86	80	80
4	Dapat mengembangkan Kompetensi abad 21	80	80	80

Tabel 3 menjelaskan hasil dari proses penilaian oleh ahli terhadap draft rancangan model permainan yang didasari oleh karakter dari pembelajaran PAUD bagi peserta didik fase pondasi. Nilai total oleh seluruh ahli materi terkait seluruh indikator berada dalam interval $66 \leq X$. Dengan demikian, pemberian nilai oleh seluruh ahli materi pada draft awal model permainan mengacu pada karakter untuk pembelajaran PAUD atas berkategori baik.

Pengujian Lingkup Kecil

Pengujian Lingkup Kecil dilakukan pada peserta didik dengan jumlah 15 anak.. Pada saat uji coba dilakukan observasi oleh observer (ahli pembelajaran PAUD. Berikut data yang didapat dari observer : (1) data hasil observasi evaluasi karakter permainan, (2) data hasil observasi perkembangan, (3) data hasil observasi keberhasilan model permainan, (4) data hasil penilaian observasi pada peserta didik (5) saran perbaikan. Data uji coba dengan skala kecil

model permainan bertujuan untuk mengembangkan kompetensi kolaborasi, komunikasi, berpikir kritis dan kreatifitas . Berikut merupakan hasil pelaksanaan uji coba lingkup kecil sebagaimana disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Coba Lingkup Kecil

No	Indikator	kategori
1	Ahli Pembelajaran PAUD	Baik
2	Guru Partisipan	Baik
3	Peserta Didik	Baik

B

berdasarkan data hasil penilaian di semua item pengukuran pada saat uji coba skala kecil menunjukkan kategori baik. Berikut ini kami tampilkan hasil penilaian karakter pada saat uji coba dalam skala kecil untuk mengembangkan model permainan dalam meningkatkan kompetensi abad 21 dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Coba Karakter Lingkup Kecil

No	Penilaian	TM	M	SM
1	Guru Partisipan	4	12	15

Berdasarkan hasil penilaian pada karakter guru PAUD saat pengujian lingkup kecil untuk mengembangkan model permainan memiliki total skor tidak memenuhi (TM) : 4, memenuhi (M): 12, dan sangat memenuhi (SM): 15 poin dengan persentase tidak memenuhi (TM): 13%, memenuhi (M): 38%, dan sangat memenuhi (SM) : 48%. Berdasarkan penilaian pada guru PAUD untuk mengembangkan model permainan dalam meningkatkan kompetensi abad 21, menunjukkan bahwa total pengukuran atau penilaian karakter karakter dapat dikatakan atau disimpulkan pada kategori baik dengan katagori memenuhi (M) 38% dan sangat memenuhi (SM)48%.

Uji Coba Lingkupa Besar

Pengujian Lingkup Besar dilaksanakan jumlah 5 (lima) satuan PAUD dengan siswa berjumlah 75 peserta didik, sebanyak 15 peserta didik dari TK Mandiri Kids, 15 peserta didik TK Nur Hikmah, 15 Peserta didik TK Natur Islam, 15 peserta didik TK INSAN EKSENSIA dan 15 peserta didik TK Natur Islam. Setelah melakukan uji lapangan yang ekstensif, hasil uji evaluasi pada produk akhir dilaksanakan perbaikan hasil uji kajian.. Setelah semua pengujian lingkup besar dilakukan pada produk akhir, didapatkan model produk akhir. Produk akhir ini berupa model permainan yang digunakan guna meningkatkan kompetensi abad 21 anak usia dini yang sudah dapat implementasikan oleh guru PAUD dalam pembelajaran sesungguhnya. Hasil uji coba lingkup besar disajikan pada tabel 6.

Semua item berdasarkan hasil uji coba lingkup besar berada pada berkategori baik. Hasil penilaian karakter pada uji coba lingkup besar pada pengembangan model permainan dalam meningkatkan kompetensi abad 21 disajikan pada tabel 7.

Tabel 6. Hasil Uji Coba Lingkup besar

No	Indikator	kategori
1	Ahli Pembelajaran PAUD	Baik
2	Guru Partisipan	Baik
3	Peserta Didik	Baik

Berdasarkan data hasil penilaian di semua item pengukuran pada saat uji coba skala besar untuk mengembangkan model permainan memiliki total skor tidak memenuhi(TM): 0, memenuhi (M): 85, sangat memenuhi (SM): 150 poin dengan persentase TM: 0%, M: 36%, dan

SM: 64%. Berdasarkan penilaian guru PAUD, terlihat bahwa total penilaian karakter dapat dikatakan baik dengan katagori memenuhi 36% dan sangat memenuhi 64%. . disimpulkan bahwa model permainan kompetensi abad 21 yaitu kolaborasi, berpikir kritis, komunikasi dan kreativitas dengan hasil pengukuran atau penilaian menunjukkan sebagian besar kriteria yang diinginkan yaitu terpenuhi/ sangat baik.

Tabel 7. Hasil Uji Coba Karakter Lingkup Besar

No	Penilaian	TM	M	SM
1	Guru Partisipan	0	85	150

Uji Efektifitas

Model permainan yang telah diuji coba dalam skala besar selanjutnya dilakukan uji efektifitas. Pelaksanaan Uji efektifitas dilakukan di PAUD AN NUR pada sejumlah siswa sebanyak 15 orang melalui 6 k¹² perlakuan. Uji efektifitas dilaksanakan pengujian pada empat kompetensi dengan hasil disajikan pada tabel 8.

Tabel 8 Uji Efektifitas

No.	Uji Efektifitas	Hasil Pre Test	Hasil Post Test
1	Kolaborasi	412	702
2	Komunikasi	202	508
3	Berpikir Kritis	455	781
4	Kreatif	284	745

Data yang diperoleh selanjutnya dimasukan ke dalam tabel gain dengan normalisasi yaitu 0, 312 dan indeks gain hasil digunakan interpretasi perhitungan, sesuai dengan klasifikasi oleh Hake yang ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9 Tabel Gain Ternormalisasi

Indeks Gain Ter normalisasi	Klasifikasi
$(g) \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq 0,70$	Sedang
$\leq 0,30$	Rendah

Melihat tabel Index gain dari hasil perhitungan maka didapat kesimpulan yaitu hasil uji efektifitas dalam mengembangkan model permainan untuk meningkatkan kompetensi abad 21 memperoleh nilai atau skor 0,312 terletak di interval $0,30 \leq 0,70$ dengan klasifikasi sedang, dengan kata lain uji efektifitas dapat dinyatakan efektif.

Dari proses pengujian validitas dan reliabilitas menggunakan Microsoft Excel 365, didapatkan hasil yaitu sebagai berikut; (a) uji validitas serta reliabilitas instrumen karakter dapat dilihat bahwa semua butir soal mendapat nilai korelasi r lebih besar dari r tabel (0,514). Jadi, di dapatkan kesimpulan yaitu butir soal 1 sampai dengan 10 dinyatakan valid. Dan dapat dilihat bahwa nilai Cronbach's Alpha adalah 0,914. Nilainya > 0,6. Jadi, didapat kesimpulan yaitu butir soal 1 sampai dengan 10 dapat dikatakan reliabel, (b) uji validitas dan reliabilitas instrumen guru, dapat diketahui bahwa semua butir soal memiliki nilai korelasi r lebih besar dari pada r tabel (0,878). Jadi, dapat disimpulkan bahwa butir soal 1 sampai dengan 22 dinyatakan valid, dan diketahui bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 1,00. Nilainya > 0,6. Jadi, didapat kesimpulan bahwa butir soal 1 sampai dengan 22 dinyatakan reliabel, dan (c) uji validitas dan reliabilitas instrumen siswa, dapat diketahui bahwa semua butir soal memiliki nilai korelasi r lebih besar dari r tabel (0,173). Dengan demikian didapat kesimpulan yaitu butir soal 1 sampai dengan 16 dapat dinyatakan valid, dan diketahui bahwa nilai Cronbach's

Alpha didapat sebesar 0,614. Nilai tersebut $> 0,6$. Jadi, didapat kesimpulan yaitu butir soal 1 sampai dengan 16 dapat dinyatakan reliabel.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengembangan permainan berbasis barang bekas untuk meningkatkan kompetensi abad 21 pada anak usia dini menunjukkan bahwa model permainan yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan dalam mengembangkan kompetensi abad 21. Berdasarkan hasil penelitian (Maulidah, 2021) Pemberian bimbingan dan pendidikan anak usia dini adalah hal yang baik dikarenakan dapat meningkatkan kecerdasan hingga 80%. Pengajaran datang dalam bentuk soft skill dan juga hard skill. Keterampilan 4C berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi/team building, kreativitas, dan inovasi merupakan kompetensi mental (soft skills) yang sangat dibutuhkan dalam pembelajaran abad 21. Postingan ini mengeksplorasi konsep keterampilan 4C, urgensinya untuk kehidupan masa depan, dan perkembangannya dalam pembelajaran anak usia dini.

Dalam meningkatkan kompetensi abad 21 membutuhkan metode pembelajaran yang efektif seperti model permainan dikarenakan dalam pembelajaran anak usia dini harus bermakna dan untuk anak menyenangkan dengan cara memanfaatkan lingkungan sekitar sehingga akan memungkinkan anak mengembangkan pengalamannya dalam belajar dapat menambah pengetahuan mereka serta memudahkan anak apa bila ingin mendapatkan informasi dalam meningkatkan pengetahuan yang anak dapatkan melalui pengalaman eksplorasinya (Balai Pengembangan PAUD dan Pendidikan Masyarakat Sulsel, 2016). Hal yang senada yang disampaikan oleh (Hayati & Putro, 2017) permainan serta bermain dapat memberikan manfaat yang termat penting untuk perkembangan anak usia dini, kegiatan yang harus dikerjakan oleh anak usia dini dikarenakan hal ini adalah kegiatan yang normalnya anak lakukan, sama dengan orang dewasa yang harus bekerja ditiap harinya, bermain sifatnya menyenangkan, menggembirakan, dan dipastikan dikerjakan terus-menerus oleh anak (Yuliantin, 2019).

Menurut hasil penelitian (Shanti et al., 2017) dalam mengembangkan kompetensi kolaborasi pada anak membutuhkan jenis permainan yang inovatif dan menyenangkan untuk anak hal tersebut dibuktikan dari penelitiannya yaitu pengembangan permainan bola menari dan kura-kura raksasa, dapat meningkatkan perkembangan kolaborasi pada anak. (Cendana & Suryana, 2021) menyampaikan dalam penelitiannya bahwa saat ini metode permainan jarang terlihat dimainkan oleh anak-anak. Padahal Indonesia memiliki banyak permainan tradisional. Didalam permainan tradisional sangat banyak terdapat nilai-nilai sosial serta edukasi yang sangat banyak dibandingkan permainan modern, hal ini disebabkan permainan tradisional banyak mengandung kegiatan fisik, kerjasama tim, penerapan strategi, keterampilan berbahasa dan berbicara contohnya dalam interaksi sosial dan juga bernyanyi, dalam penelitiannya mengembangkan jenis permainan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi pada anak usia dini.

(Nurazka et al., 2022) dalam penelitiannya sangat relevan dengan penelitian yang kami lakukan, menurut hasil penelitiannya peran desain pembelajaran abad 21 tidak akan lepas dari peran penting teknologi menjadi yang menghubungkan kemampuan pada saat pengajaran berlangsung. Tujuan dari penelitian ini yaitu dikembangkannya kembali aplikasi Giat Bergerak sebagai upaya penunjang fasilitas pembelajaran abad 21 yang mengintegrasikan keterampilan 4C (kreativitas, komunikasi, kolaborasi serta berpikir kritis,) penelitian ini bersifat pengembangan aplikasi atau berbasis digital dan menurut kami hal yang dihindarkan pada anak usia dini dikarenakan digital belum mampu untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi pada anak.

Sedangkan media berbasis barang bekas belum ada untuk anak usia dini, sehingga penelitian ini memiliki nilai kebaruan dikarenakan media permainan menggunakan barang bekas kebanyakan dilaksanakan di jenjang Sekolah Dasar (SD) seperti hasil penelitian dari (Arrias et al., 2019) yang berjudul *Pemanfaatan Media Barang Bekas Dalam Meningkatkan*

Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III MI Datok Sulaiman Bagian Putra Kota Palopo. Penelitian menjelaskan bahwa penggunaan barang bekas sebagai media contohnya, bekas botol air minum, gelas minuman plastik, kertas bekas, sendok plastik dan kaleng minuman bekas yang dapat digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas III MI Datok Sulaiman bagian Putra Kota Palopo. Dengan meningkatnya nilai ulangan pada semua siklus penggunaan barang bekas sebagai media meningkatkan prestasi belajar siswa selama masa prasiklus, siklus I, dan siklus II, pada mata pelajaran IPA materi lingkungan. Data yang didapat dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas III MI Datok Sulaiman di wilayah Putra Kota Palopo, sebelum digunakannya barang bekas sebagai media pembelajaran nilai rata-rata siswa adalah 51 dengan tingkat ketuntasan 26%. Pada tahap siklus I setelah digunakannya barang bekas sebagai media pembelajaran rata-rata nilai siswa 68 dengan tingkat ketuntasan 41%, aktivitas siswa sebesar 64,29% dalam kategori Aktif, dan aktivitas guru sebesar 3,22 dalam kategori baik pada siklus I. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian berikutnya ke siklus II, karena pada siklus I nilai rata-rata siswa belum maksimal dan belum memperoleh nilai yang diinginkan yaitu 70, oleh karena itu perlu dilakukannya siklus II. Pada tahap siklus II nilai rata-rata siswa 89, dengan tingkat ketuntasan 93%, aktivitas siswa sebesar 70,23% dalam kategori aktif dan aktivitas guru 3,80 pada kategori baik. Dapat dikatakan nilai rata-rata yang ingin di capai telah terpenuhi.

Senada dengan hasil penelitian dari (Urwatun, 2018) Penggunaan barang bekas yang di jadikan bahan ajar menekankan pada peran aktif peserta didik pada proses belajar maka pembelajaran tidak hanya menjadikan guru sebagai acuan melainkan kepada peserta didik untuk mampu memunculkan, meningkatkan, dan juga mendorong siswa untuk lebih kreatif terutama pada pelajaran IPA pada kelas IV.

Simpulan

Produk akhir dari penelitian ini yaitu berupa buku yang berisikan pedoman model permainan untuk meningkatkan kompetensi abad 21 yaitu kolaborasi, berpikir kritis, komunikasi dan kreativitas Hasil seluruh penelitian mengacu pada perhitungan normatif berkategori baik, berkategori baik berarti model yang dikembangkan mampu meningkatkan kompetensi abad 21, dan model yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik dan pembelajaran PAUD. Model yang diterapkan juga mudah diaplikasikan guru dalam pembelajaran PAUD. Uji Efektifitas melalui melihat tabel gain semua penilaian berkategori sedang, data dalam uji efektifitas berdistribusi normal dan uji t pretest dan posttest mengalami perubahan yang signifikan.

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada para pimpinan universitas Panca sakti Bekasi, para rekan-rekan Dosen di Lingkungan Universitas Panca sakti Bekasi serta kepada para Mahasiswa program studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini.

Daftar Pustaka

- Abdur, R., A. R. B., & Julian, S. G. (2016). Belajar dan pembelajaran di abad 21. *Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta*, 15105241053, 2-12. <http://juliancreative.blogs.uny.ac.id/wp-content/uploads/sites/1984/2017/03/KMP-Belajar-dan-Pembelajaran-di-Abad-21.pdf>
- Almarzooq, Z. I., Lopes, M., & Kochar, A. (2020). Virtual Learning During the COVID-19 Pandemic: A Disruptive Technology in Graduate Medical Education. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(20), 2635-2638. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015>
- Angga, A., Abidin, Y., & Iskandar, S. (2022). Penerapan Pendidikan Karakter dengan Model Pembelajaran Berbasis Keterampilan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1046-1054.

- <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2084>
- Arrias, J. C., Alvarado, D., & Calderón, M. (2019). *Pemanfaatan Media Barang Bekas Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iii Mi Datok Sulaiman Bagian Putra Kota Palopo*. 5–10. <https://core.ac.uk/download/pdf/225795522.pdf>
- Balai Pengembangan PAUD dan Pendidikan Masyarakat Sulsel. (2016). *Model Pengembangan Sikap Anak Usia Dini Melalui Permainan Tradisional*. <https://repositori.kemdikbud.go.id/18443>
- Cendana, H., & Suryana, D. (2021). Pengembangan Permainan Tradisional untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 771–778. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1516>
- Fauziddin, M. (2017). Penggunaan Model Pembelajaran Pendidikan Karakter Abad 21 pada Anak Usia Dini Yenni. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 42. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.30>
- Garzia, M. (2018). Urgensi pendidikan karakter abad 21 pada anak usia dini. *Urgensi Pendidikan Karakter Abad 21 Pada Anak Usia Dini*, 357–361. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/view/10162>
- Hayati, S. N., & Putro, K. Z. (2017). Bermain dan Permainan Anak Usia Dini. *Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 7(1), 1–187. <https://journal.uir.ac.id/index.php/generasiemas/article/view/6985>
- Riawan, S. B. (2019). Mewujudkan Indonesia Emas Tahun 2045 Melalui Pendidikan Kecakapan Abad Ke-21. *Journal of Education*, 53(9), 1689–1699. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jppd/article/view/21526>
- Mappapoleonro, A. M. (2019). Profesionalisme Guru PAUD Abad 21 dalam Mengembangkan Pembelajaran Kreativitas Anak Usia Dini. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara*, 1–8. <https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2019/article/view/154>
- Maulidah, E. (2021). Keterampilan 4C Dalam Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *Childhood Education : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 52–68. <https://doi.org/10.53515/cji.2021.2.1.52-68>
- Nasional, U. S. P. (1982). Introduction and Aim of the Study. *Acta Paediatrica*, 71, 6–6. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1982.tb08455.x>
- Nurazka, R. A., Fitriyani, N. S., & Widjayatri, R. D. (2022). Pengembangan Aplikasi Giat Bergerak sebagai Desain Pembelajaran Abad 21 bagi Anak Usia 4-6 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(2), 242–252. <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i2.356>
- Nurjanah, N. E., & Mukarromah, T. T. (2021). Pembelajaran Berbasis Media Digital Pada Anak Usia Dini Di Era Revolusi Industri 4.0 : Studi Literatur. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(1), 66–77. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/potensia/article/view/14448>
- Prameswari, Titana Widya, dll. (2020). STEAM Based Learning Strategies by Playing Loose Parts for the Achievement of 4C Skills in Children 4-5 Years. *Efektor*, 7(1), 24–34. <https://doi.org/10.29407/e.v7i2.14387>
- Prameswari, T. W. (2020). Merdeka belajar: sebuah konsep pembelajaran anak usia dini menuju indonesia emas 2045. *Seminar Nasional Penalaran Dan Penelitian Nusantara*, 1, 76–86. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/ppn/article/view/362>
- Qalbi, Z., & Putera, R. F. (2022). Penggunaan Model Problem Based Learning sebagai Upaya Peningkatan Creative Thinking pada Mata Kuliah Seminar Isu Terkini PAUD Berorientasi Kompetensi 4C Abad 21. 3, 317–327. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/4936>
- Shanti, P., Tantiani, F. F., & Dwiastuti, I. (2017). Pengembangan Permainan untuk Meningkatkan Keterampilan Kerjasama pada Anak. *Psikologi Universitas Negeri Malang*, 1–11. <http://journal2.um.ac.id/index.php/JSPsi/article/view/601>
- Trisnawati, W., & Sugito, S. (2020). Pendidikan Anak dalam Keluarga Era Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 823–831.

<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.710>

- Urwatun, N. (2018). Pemanfaatan Barang Bekas sebagai Bahan Ajar (APE) untuk Meningkatkan Kreatifitas Siswa pada Mata Pelajaran IPA Materi Pengelompokan Hewan Berdasarkan Makanan. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
<http://eprints.umsida.ac.id/1433>
- Widodo, H. (2016). Potret Pendidikan Di Indonesia Dan Kesiapannya Dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asia (Mea). *Cendekia: Journal of Education and Society*, 13(2), 293.
<https://doi.org/10.21154/cendekia.v13i2.250>
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1, 263-278.
<https://core.ac.uk/download/pdf/297841821.pdf>
- Yulia, R., Eliza, D., Kunci, K., Literasi, ;, Pengembangan, ;, Berbahasa, L., Anak, ;, & Dini, U. (2021). Pengembangan Literasi Bahasa Anak Usia Dini. *Golden Age : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 53-60.
https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/golden_age/article/view/8437
- Yuliantin, S. (2019). Permainan Dan Bermain Di Paud. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar Dan Anak Usia Dini*, II(2), 200-2012.
<http://journal.iaisambas.ac.id/index.php/prymerly/article/view/84>
- Yunianto, T., Suyadi, S., & Suherman, S. (2020). Pembelajaran abad 21: Pengaruhnya terhadap pembentukan karakter akhlak melalui pembelajaran STAD dan PBL dalam kurikulum 2013. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 203.
<https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.6339>

Pengembangan Model Permainan Berbasis Barang Bekas untuk Membangun Kompetensi Abad 21 pada Anak Usia Dini

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	journal.uny.ac.id Internet Source	4%
2	core.ac.uk Internet Source	3%
3	jurnal.ugj.ac.id Internet Source	2%
4	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	2%
5	Supandi Supandi, Faizah Hamid, Musayyadah Musayyadah, M. Sahibudin, Moh. Wardi. "Pengembangan Media Pembelajaran Smart Bag untuk Keaksaraan (Arab dan Latin) Awal pada Anak TK", Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 2022 Publication	1%
6	ejournal.stkipnu.ac.id Internet Source	1%
7	ejournal.undiksha.ac.id Internet Source	1%

8	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	1 %
9	repo.iainbatusangkar.ac.id Internet Source	1 %
10	e-journal.unipma.ac.id Internet Source	1 %
11	obsesi.or.id Internet Source	1 %
12	id.scribd.com Internet Source	1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On