

ANALISIS PERMAINAN TRADISIONAL DAKON DALAM MELATIH KONSEP BERHITUNG DASAR DI TAMAN KANAK KANAK

Martiyadi Nurhidayat ^{*1}, Tiphanny Aurumajeda ²

¹Prodi Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Telkom University,
Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257

²Prodi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Teknologi Bandung,
Kec. Bojongloa Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat 40235

e-mail: ^{1*}martiyadi@telkomuniversity.ac.id, ²tiphannyaaurumajeda@gmail.com.

**Penulis Korespondensi*

Diserahkan: 07-01-2025; Direvisi: 19-01-2025; Diterima: 30-01-2025

Abstrak: Kesulitan peserta didik dalam memahami konsep berhitung sederhana, seperti penjumlahan dan pengurangan, sering disebabkan oleh kurangnya konsentrasi, mudah terdistraksi, penggunaan gadget yang berlebihan, serta minimnya fasilitas publik untuk interaksi sosial. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus untuk memahami fenomena ini secara mendalam. Metode design thinking diterapkan untuk merancang solusi, sementara pengujian efektivitas dilakukan menggunakan desain pretest-posttest one group design yang dilengkapi skala semantik diferensial untuk mengukur respons peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode konvensional seperti penggunaan LKS menghasilkan nilai rata-rata pretest sebesar 20 dari maksimum 40. Setelah dilakukan treatment menggunakan media pembelajaran dakon, nilai posttest meningkat signifikan menjadi 37 dari maksimum 40. Media dakon juga mempersingkat durasi pembelajaran dan memudahkan pemahaman konsep bagi peserta didik. Berdasarkan skala semantik diferensial, sebagian besar responden memberikan skor tinggi pada aspek kesenangan, semangat, dan dampak positif. Diskusi hasil menegaskan bahwa dakon sebagai permainan tradisional efektif dalam meningkatkan konsentrasi, memudahkan pemahaman, dan menciptakan suasana belajar yang interaktif. Kesimpulannya, dakon adalah media pembelajaran inovatif yang menyenangkan dan efektif untuk anak usia dini, serta mampu mengurangi ketergantungan pada gadget dan mendukung pembelajaran yang lebih bermakna.

Kata Kunci: Dakon; permainan tradisional; berhitung sederhana

Abstract: Students' difficulties in understanding simple arithmetic concepts, such as addition and subtraction, are often caused by lack of concentration, being easily distracted, excessive use of gadgets, and minimal public facilities for social interaction. This study uses a qualitative approach with a case study to understand this phenomenon in depth. The design thinking method is applied to design solutions, while effectiveness testing is carried out using a pretest-posttest one group design equipped with a semantic differential scale to measure student responses. The results of the study showed that conventional methods such as the use of LKS produced an average pretest score of 20 out of a maximum of 40. After treatment using dakon learning media, the posttest score increased significantly to 37 out of a maximum of 40. Dakon media also shortens the duration of learning and makes it easier for students to understand concepts. Based on the semantic differential scale, most respondents gave high scores on the aspects of fun, enthusiasm, and positive impact. The discussion of the results confirmed that dakon as a traditional game is effective in increasing concentration, facilitating understanding, and creating an interactive learning atmosphere. In conclusion, dakon is an innovative learning media that is fun and effective for early childhood, and is able to reduce dependence on gadgets and support more meaningful learning.

Keywords: Dakon; traditional games; simple counting

Kutipan: Nurhidayat, Martiyadi., Aurumajeda, Tiphanny. (2025). Analisis Permainan Tradisional Dakon Dalam Melatih Konsep Berhitung Dasar Di Taman Kanak Kanak. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.11 No.1, (260-271). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i1.7268>



Pendahuluan

Dakon atau biasa disebut Congklak, adalah sebuah permainan tradisional yang berasal dari Nusantara dengan berbeda nama seperti daerah Jawa dengan nama congklak, dakon, dhakon, atau dhakonan selawesi dengan nama makaotan, manggaleceng, aggalacang, Lampung dengan nama nagarata. Penurunan popularitas permainan tradisional di tengah era digital merupakan fenomena yang mencerminkan perubahan gaya hidup dan budaya masyarakat modern. Permainan tradisional yang dulunya menjadi bagian penting dalam tumbuh kembang anak, kini mulai tergeser oleh hadirnya teknologi digital, seperti game berbasis aplikasi atau perangkat konsol.

Anak hanya duduk di depan televisi dan bermain dengan menggunakan media tanpa banyak bergerak. Hal ini pada akhirnya mengakibatkan anak memiliki kecenderungan untuk mengalami obesitas. Tidak hanya berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan fisik anak tetapi juga berdampak pada perkembangan sosial, emosional dan mental anak (Anggita, 2019). Anak-anak saat ini cenderung menghabiskan lebih banyak waktu di dalam rumah dengan gadget mereka, yang dianggap lebih aman dan menarik. Selain itu, urbanisasi dan keterbatasan ruang publik di perkotaan menyebabkan permainan tradisional yang membutuhkan area terbuka menjadi sulit dilakukan. Akibatnya, anak-anak mengalami kesulitan berkonsentrasi dan mudah teralih karena keseharian mereka didominasi oleh penggunaan gadget. Maka orang tua memiliki peran sebagai pengajar utama dengan kepemilikan tanggung jawab yang besar untuk membentuk dan membina anak-anak secara fisik dan psikologis. (Asmawati, 2021)

Untuk mengatasi masalah ini, berbagai upaya pelestarian permainan tradisional perlu dilakukan. Salah satunya adalah dengan mengintegrasikan permainan tradisional ke dalam dunia pendidikan misalnya sebagai sarana pembelajaran, misalnya menjadi alat bantu pemahaman sebuah materi pembelajaran pada mata pelajaran tertentu. Program pemerintah berupa P5 (Projek penguatan profil pelajar Pancasila) Dalam kegiatan projek profil ini, peserta didik memiliki kesempatan untuk mempelajari tema-tema atau isu penting seperti perubahan iklim, anti radikalisme, kesehatan mental, budaya, wirausaha, teknologi, dan kehidupan berdemokrasi sehingga peserta didik dapat melakukan aksi nyata dalam menjawab isu-isu tersebut sesuai dengan tahapan belajar dan kebutuhannya (Ilmaa et al., 2024)

Kesulitan berkonsentrasi dan mudah terdistraksi merupakan kebiasaan yang sering dialami oleh anak-anak yang terlalu sering bermain game tanpa batasan waktu. Akibatnya, mereka cenderung mengalami ledakan emosi yang tidak terkontrol. Gadget bisa menjadi masalah terbesar di era globalisasi ketika orang tua memiliki inisiatif memberi dan membeli gadget untuk anak-anak dikarenakan sibuk bekerja sehingga orang tua menganggap tanpa kehadiran orang tua anak-anak tidak akan merasa kesepian (Novianti & Garzia, 2020).

Studi kasus di TK Graha Ananda menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang mudah terdistraksi dan sulit berkonsentrasi, terutama pada pembelajaran tematik, termasuk pengenalan matematika. Kesulitan ini menyebabkan waktu pembelajaran menjadi lebih lama untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Permasalahan ini perlu mendapatkan perhatian serius, mengingat beberapa faktor utama yang memengaruhinya. Pertama, peserta didik cenderung lebih banyak menghabiskan waktu dengan gadget, baik untuk bermain game maupun menonton video, sehingga kemampuan dasar seperti berhitung, termasuk penjumlahan dan pengurangan, belum dikuasai dengan baik. Kedua, minimnya

fasilitas publik berupa lahan terbuka, seperti lapangan bermain, di lingkungan perkotaan hampir tidak tersedia di setiap kecamatan. Akibatnya, anak-anak menjadikan game online sebagai pengganti aktivitas bermain yang seharusnya dilakukan di ruang terbuka.

Metode

Penelitian kualitatif menghasilkan kajian produktif dan bergunadengan pendekatan studi kasus adalah metode yang digunakan untuk memahami secara mendalam fenomena atau masalah tertentu dalam konteks kehidupan nyata (Somantri, 2004). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi kompleksitas situasi yang diteliti, dengan fokus pada pemahaman holistik dan interpretatif. penelitian kualitatif sebagian besar diperoleh dari sumber manusia atau human resources, melalui observasi dan wawancara. Akan tetapi ada pula sumber bukan manusia (*non human resources*) diantaranya dokumen, foto dan bahan statistik (Nilamsari, 2014). Penelitian kualitatif memang memiliki karakteristik yang sangat sesuai untuk menggali fenomena atau masalah tertentu secara mendalam dalam konteks kehidupan nyata.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan kajian literatur. Objek penelitian dilakukan di TK Graha Ananda, Kabupaten Bandung Barat, dengan melibatkan 10 orang siswa sebagai responden yang mana kuesioner ini yang mengisikan adalah guru melalui pengamatannya. Responden dipilih berdasarkan kesulitan mereka dalam berkonsentrasi, mudah terdistraksi, serta menghadapi kesulitan dalam memahami konsep dasar berhitung.

Metode perancangan menggunakan *design thinking* akan membantu memecahkan permasalahan sehingga adanya ketersinambungan antara metode kualitatif dan metode *design thinking*. Design Thinking merupakan metode kolaborasi yang mengumpulkan banyak ide dari disiplin ilmu untuk memperoleh sebuah solusi (Agus Wika Sedana et al., 2024) Adapun bagan alur *design thinking* seperti dibawah ini;



Gambar 1. Alur pendekatan metode dengan menggunakan metode design thinking

Pada gambar 1 memperlihatkan proses dalam metode design thinking merupakan proses berulang dengan beberapa tahapan untuk mengidentifikasi dan memahami pengguna, masalah pengguna dan solusinya yang memungkinkan penulis mendefinisikan masalah dari sudut pandang tertentu (Nisa' et al., 2024). Metode ini melihat dan mendalami dari berbagai sudut pandang tertentu untuk memecahkan masalahnya.

Tahapan *empathize* dilakukan dengan cara melakukan wawancara, observasi, dan survei maka akan menghasilkan suatu pendekatan hasil berupa data dari berbagai sudut pandang. Setelah itu *Define* dan *ideate* dilakukan analisis hasil dari data tersebut yang menjadikan pernyataan-pernyataan yang akan menjadi sebuah persepsi yang dapat menggambarkan hipotesa atau kesimpulan sementara. Hasil tersebut tergambar melalui rancangan/sketsa/*design* yang dikerjakan dalam aspek *prototype*, *prototype* dibuat untuk mengurangi kesalahan sehingga dilakukan test dan evaluasi untuk menguji coba suatu *prototype*, apabila terjadi kesalahan maka dilakukan kembali pada bagian *prototype*.

Membutuhkan teknik pengolahan data untuk memastikan bahwa *prototype* berhasil yaitu dengan cara skala semantik diferensial, untuk mendapatkan nilai nilai apa saja yang ada dalam permainan dakon, skala semantik diferensial didapatkan dari kuesioner yang disebarkan pada pratest dan posttest atau

disebut onegroup pratest and posttest design yaitu untuk memperlihatkan sebelum dan sesudah dakon diterapkan diobjek penelitian.

PEMBAHASAN

Analisis pada penelitian ini merujuk kepada beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan permainan tradisional berkaitan dengan pembelajaran matematika dasar. Adapun seperti berikut;

Tabel 1. Penelitian yang sudah ada.

Penelitian Terdahulu Yang Memiliki Keterkaitan Dengan Judul Penelitian	
lembaga pendidikan anak usia dini kurang mengaplikasikan dan bahkan cenderung mengabaikan permainan tradisional karena kurangnya pemahaman para tenaga pendidik khususnya para pendidik PAUD terhadap permainan tradisional itu sendiri, sehingga memungkinkan anak-anak usia dini dilembaga-lembaga formal atau nonformal pengembangan kecerdasan interpersonalnya kurang, Permainan tradisional sendiri banyak juga manfaatnya yaitu bisa mempererat rasa persahabatan, bersosialisasi dengan baik dengan lingkungannya.(Elva M Sumirat et al., 2024)	
Persepsi peserta didik di sekolah dasar menganggap bahwa Matematika merupakan ilmu yang sulit dipahami(Valentina & Wulandari, 2022)	Selain meningkatkan motivasi, permainan congklak juga terbukti berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.(Pratama, 2024)
Permainan congklak dan mancala digunakan sebagai sarana belajar hitung namun yang sangat penting esensi keberadaannya sebagai pembentukan karakter(Satwikasanti, 2012)	Permainan tradisional dakon, yakni mengkreasikan dakon matematika (Dakota) menjadi media pembelajaran FPB dan KPK yang menarik bagi siswa kelas V SD Negeri Tempursari, Prambanan, Sleman(Utami & Bariyah, 2024)
Bermain sambil belajar dengan menggunakan permainan tradisional congklak diketahui sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada anak selain itu juga dapat membantu anak untuk dapat berpikir simbolis dan kritis(Rahmadayanti & Sehan, 2024)	Alat permainan Dakon Square merupakan modifikasi dari permainan tradisional dakon/congklak yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan mengenal konsep angka untuk anak usia dini(Nailatul Izza & Abdul Khobir, 2023)
Setelah melakukan observasi di kalangan anak-anak yang berusia 5-6 tahun, ternyata masih banyak belum mengenal permainan dakon.(Puspita et al., 2021)	Peserta didik harus diberi banyak kesempatan agar bisa melihat perkembangan konsep matematika dengan materi yang dipelajari, Seperti keterkaitan konsep dengan budaya, salah satunya dalam budaya permainan tradisional.(Khoerunnissa et al., 2023)

Pernyataan di atas adalah bahwa permainan tradisional dakon atau congklak memiliki potensi besar untuk digunakan sebagai media pembelajaran dalam pendidikan matematika. Selain membantu siswa mengenal konsep angka sejak usia dini, dakon juga dapat dimodifikasi menjadi alat pembelajaran inovatif, seperti *Dakon Square* untuk anak usia dini dan *Dakota* untuk mempelajari FPB dan KPK bagi siswa sekolah dasar. Selain itu, permainan ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana belajar hitung, tetapi juga sebagai media untuk membentuk karakter dan meningkatkan minat belajar siswa. Dengan demikian, dakon merupakan media pembelajaran yang efektif, relevan, dan bernilai budaya untuk berbagai jenjang pendidikan.

1. Empathize

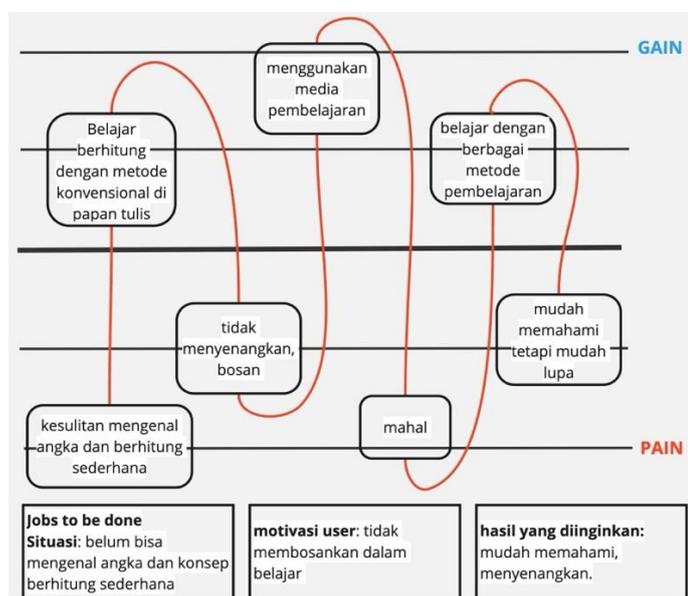
Tahapan *Empathize* dalam design thinking merupakan langkah awal yang krusial karena berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan, keinginan, dan tantangan yang dihadapi pengguna. Dalam tahap ini, peneliti tidak hanya sekadar mengumpulkan informasi tetapi juga berusaha memahami sudut pandang pengguna melalui pengalaman mereka secara emosional maupun kognitif.

Dakon adalah permainan tradisonal, terkadang dalam dunia pendidikan seringkali menjadi media pembelajaran matematika, maka dari itu mendapat



Gambar 2. *emphathize maping*

Gambar 2 tersebut menggambarkan kekhawatiran orang tua terhadap anak-anak yang belum mampu mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan. Orang tua bertanya-tanya bagaimana cara mengimplementasikan metode yang mudah dipahami dan menyenangkan untuk membantu anak belajar dengan perasaan bahagia. Dalam praktiknya, anak-anak sering belajar dengan persepsi dan cara mereka sendiri. Sementara itu, tekanan muncul akibat waktu dan target pembelajaran yang terus berjalan, yang mengharuskan peserta didik memahami angka dan perhitungan sederhana secara efektif. Kesimpulannya, dibutuhkan metode pembelajaran yang menyenangkan, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan anak.



Gambar 3. Pain and gain pada tahapan define

Membuat sebuah pembelajaran yang menarik dan menyenangkan perlu tahu caranya. Cara tersebut dapat dielaborasi dengan permainan tradisional yang biasa kita temui bahkan kita mainkan, tanpa disadari nilai nilai pada pembelajaran tercapai dengan cepat. Gambar 2 tersebut menggambarkan tantangan (*pain*) dan harapan (*gain*) dalam pembelajaran berhitung sederhana.

Kesulitan utama adalah siswa belum mampu konsep penjumlahan dan pengurangan, ditambah metode konvensional di papan tulis yang cenderung membosankan. Meskipun belajar dengan media pembelajaran bisa menyenangkan, kendalanya adalah biaya yang mahal. Selain itu, meskipun beberapa metode pembelajaran memudahkan pemahaman, sering kali siswa mudah lupa. Solusi yang diinginkan adalah metode pembelajaran yang menyenangkan, mudah dipahami, terjangkau, dan efektif untuk membantu siswa mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan.

2. Define

Define dalam design tinking peneliti menggunakan cara 5 *Whys* bertujuan untuk mencari permasalahan utama dalam apa yang dicari, tahapan ini adalah sebuah cara yang dapat mengetahui akar permasalahan yang ada.

Tabel 2. Tahapan *define* “5 whys method define”

No.	Q/A	Keterangan
1	Q	Mengapa anak kesulitan mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan saat usia dini?
	A	Karena proses pembelajaran belum jelas
2	Q	Mengapa proses pembelajaran belum jelas?
	A	Karena anak kurang konsentrasi
3	Q	Mengapa anak kurang konsentrasi ?
	A	Karena media pembelajaran kurang menarik
4	Q	Mengapa media pembelajaran kurang menarik?
	A	Karena guru tidak memperbaharui media pembelajaran yang ada
5	Q	Mengapa guru tidak memperbaharui media pembelajaran yang ada
	A	Karena guru tidak memiliki waktu yang cukup untuk mengeksplor secara berkala

Dari table 1 menunjukkan 5 *whys* sehingga menghasilkan *problem statment* yang jelas, fokus dan menggambarkan permasalahan yaitu anak anak kesulitan mengenal konsep berhitung karena guru tidak memiliki waktu yang cukup untuk mengeksplor secara berkala. Solusi harus adanya media pembelajaran yang perancangannya tidak memakan waktu.

3. Ideate

Ideate merupakan kunci untuk menghasilkan solusi kreatif dan inovatif, disini diberinya kebebasan berpikir tanpa batas. Tujuannya untuk menghasilkan sebanyak ide sebelum memilih solusi terbaik, hal ini untuk mendorong kreatifitas, kolaborasi dari pendekatan solusi berbeda, maka dari itu peneliti melakukan list daftar permainan tradisional yang berhubungan dengan konsep berhitung sederhana matematika diantaranya sebagai berikut:

Table 3. Daftar *ideate* yang masuk pada permainan tradisional.

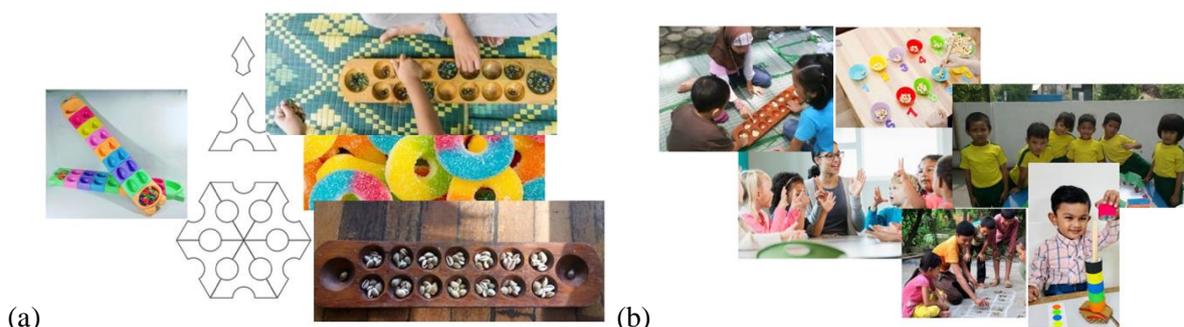
No.	Ideate	Keterangan
1.	Dakon	Permainan ini melibatkan menghitung jumlah biji dalam cekungan papan. Anak-anak belajar konsep penjumlahan, pengurangan, dan strategi secara menyenangkan
2.	Engklek	Menggunakan angka yang digambar di tanah, permainan ini membantu anak mengenal urutan angka, penjumlahan, dan koordinasi motorik.
3	Petak Umpet	Meskipun terlihat sederhana, permainan ini melibatkan penghitung waktu yang mendorong anak-anak untuk memahami angka dan urutan.

4	Kasti	Anak-anak belajar konsep penghitungan poin, yang dapat mengasah keterampilan berhitung sambil melatih kerja sama dan strategi.
5	Bekel	Permainan ini mengajarkan konsep menghitung dengan cara mengumpulkan biji bekel sambil memantulkan bola, memperkuat kemampuan koordinasi dan hitungan sederhana.

Dari tabel 2. Permainan tradisional memiliki banyak kaitan dengan optimalisasi beberapa segi perkembangan anak (Pertiwi & Jamalulail, 2023). Banyak permainan tradisional yang mendukung pembelajaran matematika dengan konsep sederhana dan menyenangkan. Peneliti memutuskan untuk mengambil ide dari permainan Dakon karena sangat tepat untuk ruanglingkup pendidikan anak usaha dini. Tidak perlu kemampuan psikomotorik yang lebih tetapi perlu memasukan biji kedalam lengkungan secara berkelanjutan yang mana itu semua mengimplementasikan penjumlahan, pengurangan dan strategi yang menyenangkan.

4. Prototype

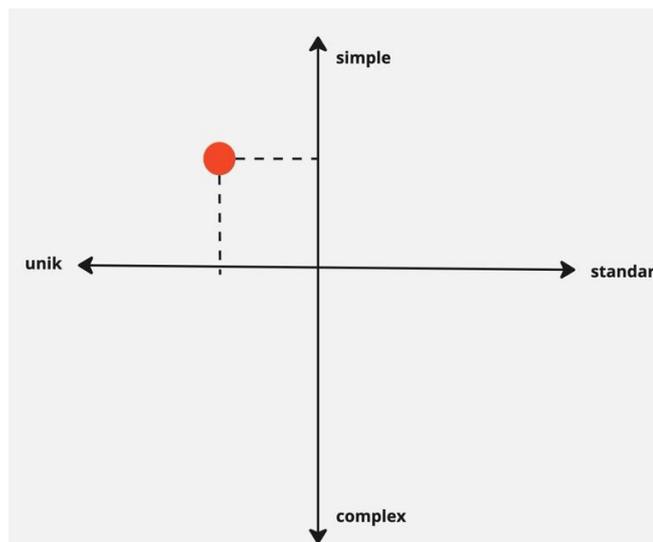
Tahap prototipe atau tahapan perancangan yang merupakan sebuah rasa dalam perancangan yang memiliki hasil dari penghayatan yang didalamnya menunjukkan adanya kegiatan berproses kreatif (Setiawan, 2016). dilakukan dengan merancang atau memanfaatkan produk yang telah ada untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Dalam penelitian ini, permainan dakon dipilih sebagai media pembelajaran untuk memperkenalkan konsep berhitung secara interaktif.



Gambar 4. (a) Moodboard, (b) User Image

Moodboard dibuat untuk mengetahui dan konsisten terhadap konsep perancangan media pembelajaran mengenal angka dan berhitung. Sedangkan user image berfungsi untuk menetapkan user untuk siapa dan umur berapa calon user tersebut.(Noreen et al., 2023). Gambar 3 menggambarkan perjalanan desain dakon dari masa lalu hingga masa kini. Pada awalnya, dakon dibuat dari kayu dengan jumlah lubang yang bervariasi, seperti 7, 12, 14, atau 30 lubang, sesuai dengan kebutuhan. Inovasi pada dakon terlihat dari perubahan material, seperti penggunaan plastik yang lebih tahan lama, serta penerapan konsep modular yang memungkinkan efisiensi dalam penyimpanan dan penggunaan.

Sementara itu, Gambar 4 menampilkan user image yang dirancang untuk anak-anak usia dini (PAUD) dan TK. Dakon digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif untuk mengenalkan konsep matematika dasar melalui pendekatan yang menyenangkan dan interaktif. Media ini dirancang tidak hanya untuk membantu anak mengenali angka, tetapi juga untuk melatih keterampilan motorik halus, berpikir logis, dan kemampuan memecahkan masalah. Penggunaan dakon sebagai alat pembelajaran interaktif bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik, sehingga mampu meningkatkan fokus dan minat anak terhadap matematika. Selain itu, bentuknya yang modular dan berbahan ringan membuat dakon mudah digunakan dan aman bagi anak-anak.



Gambar 5 . *positioning* produk

Positioning berperan penting dalam membentuk identitas visual yang unik dan relevan sehingga produk atau layanan dapat dikenali dan dibedakan dari kompetitor. positioning juga berfungsi untuk memperkuat diferensiasi dengan memberikan pendekatan visual yang unik, sehingga produk atau layanan lebih menonjol di tengah persaingan. Dalam konteks ini, desain menjadi alat komunikasi yang tidak hanya menarik perhatian, tetapi juga membangun citra dan nilai tambah bagi audiens. Dengan positioning yang jelas, desain dapat diarahkan untuk menciptakan pengalaman yang bermakna, meningkatkan pemahaman pengguna, dan mencapai tujuan yang diinginkan.



Gambar 6. Dakon modular dengan menggunakan bahan plastik

Pemilihan dakon modular berbahan plastik bertujuan untuk mengatasi keterbatasan ruang penyimpanan di TK, terutama dalam menyimpan media pembelajaran dalam jumlah besar. Sebagaimana ditunjukkan pada gambar 6, dakon ini dirancang agar dapat dilepas menjadi beberapa panel, sehingga lebih hemat tempat. Selain itu, penggunaan plastik sebagai bahan utama meningkatkan daya tahan media pembelajaran terhadap kerusakan akibat usia.

5. Test dan Evaluasi

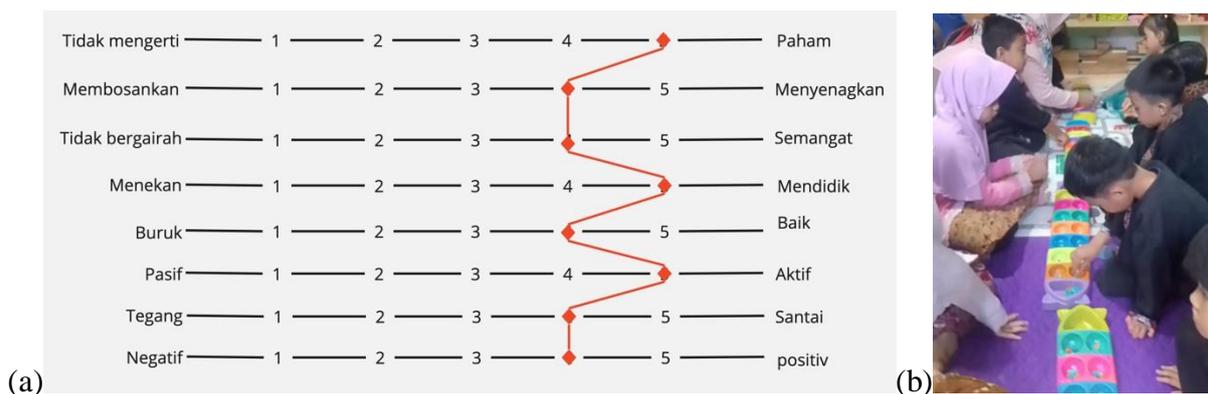
Evaluasi bukan sekedar mengukur sejauh mana tujuan tercapai, tetapi digunakan untuk menentukan keputusan (Fachri, 2018). Langkah pertama dalam proses evaluasi adalah melakukan tes. Pada materi pengenalan angka, siswa diberikan dua jenis tes: tanpa menggunakan media pembelajaran

(pre-test) dan dengan menggunakan media pembelajaran (post-test) Desain pretest posttest sering digunakan ketika intervensi (dalam hal ini materi diklat) diterapkan antara dua waktu pada semua individu (Banuwa & Susanti, 2021). Pengukuran dilakukan melalui kuesioner yang diisi dengan bantuan guru pengukuran ini bernama *pretest posettest one group design*. Tahap akhir dari evaluasi adalah penilaian, yang bertujuan untuk menentukan keberhasilan atau efektivitas media pembelajaran yang telah dirancang. Table 3 memperlihatkan analisis *Pretest-Posttest One Group Design* untuk memvalidasi implementasi *Pretest-Posttest* menggunakan skala likret agar dapat terukur seperti pada table dibawah ini

Tabel 3. *Pretest-Posttest One Group Design*

Pretest (O ₁)	Treatment (x)	PostTest (O ₂)
Memberikan materi konsep berhitung sederhana dengan metode konvensional, menggunakan LKS (lembar kerja siswa), pengajar sebagai fasilitator	Implementasi Dakon untuk responden dan bermain dengan menghitung semua lubang yang sudah diisi disetiap lubangnya	1: STP (sangat tidak paham) :0 2: TP (Tidak Paham):0 3: P (Paham) : 6 4: SP (sangat paham): 4
Jumlah (min:0, max:40)	-	37
		

Pada table 3 memperlihatkan preses *Pretest-Posttest One Group Design*, ini digunakan pada tahapan tes dan evaluasi yang dilakukan implementasi di TK Graha Ananda dengan 10 responden. Pada proses tersebut dilakukan Teknik analisis dengan skala likret yang mana total penilaian dalam skala likret memiliki *point* maksimal 40 *point*, dan *point* minimal sebanyak 0 *point*. Pretest menunjukkan nilai awal sebesar 20, di mana metode pembelajaran konvensional dengan menggunakan LKS (lembar kerja siswa), permasalahan yang telah diuraikan dikarenakan LKS yang digunakan di sekolah belum mampu menuntun siswa dalam menemukan konsep materi matematika (Ariningsih et al., 2023). Sisilain pengajar sebagai fasilitator masih dapat diimplementasikan, namun membutuhkan beberapa minggu pertemuan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berbeda dengan posttest yang dilakukan setelah kegiatan treatment menggunakan media pembelajaran dakon, hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan dengan nilai 37 dari total skor 40. Hal ini membuktikan bahwa penerapan media pembelajaran dakon tidak hanya efektif, tetapi juga mampu mempersingkat waktu untuk mencapai capaian pembelajaran yang diharapkan.



Gambar 7. (a)Skala semantic deferensial pada kuesioner, (b) implementasi belajar berhitung sederhana dengan dakon

Gambar 7 merupakan hasil rata rata dari 10 responden dan memiliki hasil seperti berikut ini. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa penggunaan dakon sebagai media pembelajaran efektif dalam mengurangi kebiasaan penggunaan gadget sekaligus mempercepat pemahaman konsep berhitung sederhana pada anak usia dini. Sebagian besar responden memberikan skor tinggi (4–5) pada aspek kesenangan, semangat, dan dampak positif, menunjukkan bahwa dakon menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mendidik, dan interaktif. Selain itu, anak-anak menjadi lebih aktif dan santai selama pembelajaran, tanpa merasa tertekan. Metode ini terbukti mampu menggantikan aktivitas berbasis gadget dengan pengalaman belajar yang bermakna dan menyenangkan.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa kesulitan peserta didik dalam memahami konsep berhitung sederhana, seperti penjumlahan dan pengurangan, disebabkan oleh kurangnya konsentrasi, mudah terdistraksi, serta tingginya frekuensi penggunaan gadget. Selain itu, keterbatasan sarana publik seperti lapangan bermain yang memadai turut membatasi ruang anak untuk berinteraksi secara sosial dan melatih kemampuan kognitifnya. Dakon, sebagai salah satu permainan tradisional, terbukti menjadi media yang efektif untuk mengajarkan konsep berhitung sederhana dengan pendekatan yang interaktif dan menyenangkan. Sementara metode konvensional, seperti penggunaan LKS atau penjelasan langsung oleh guru, masih dapat diimplementasikan, namun memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Implementasi media pembelajaran dakon tidak hanya mempersingkat durasi waktu pembelajaran, tetapi juga membantu peserta didik memahami materi secara lebih mudah dan menyenangkan, sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran pada anak usia dini

Daftar Pustaka

- Agus Wika Sedana, I. W., Putu Krisna Juliharta, I. G., & Grana Aristyana Dewi, E. (2024). PERANCANGAN DESAIN UI/UX SISTEM INFORMASI KOPERASI KOPERASI KELAPA GEMILANG DENGAN METODE DESAIN THINKING. *Simtek: jurnal sistem informasi dan teknik komputer*, 9(2), 152–157. <https://doi.org/10.51876/simtek.v9i2.405>
- Anggita, G. M. (2019). Eksistensi Permainan Tradisional sebagai Warisan Budaya Bangsa. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*, 3(2), 55. <https://doi.org/10.26740/jossae.v3n2.p55-59>
- Ariningsih, I., Fitriani, D., Sari, A., & Irma, A. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Realistic Mathematics Education (RME) Pada Materi Statistika. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 6(1), 089. <https://doi.org/10.24014/juring.v6i1.19150>

- Asmawati, L. (2021). Peran Orang Tua dalam Pemanfaatan Teknologi Digital pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 82–96. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1170>
- Banuwa, A. K., & Susanti, A. N. (2021). Evaluasi Skor Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan Teknis New SIGA di Perwakilan BKKBN Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Widyaiswara*, 1(2), 77–85. <https://doi.org/10.35912/jiw.v1i2.1266>
- Elva M Sumirat, Nurul Aini Mm Sodik, & Mita Sari. (2024). Pengaruh Permainan Tradisional Dan Hasil Belajar Terhadap Kecerdasan Interpersonal Anak Usia 6-8 Tahun Kelas 1-2. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Matematika*, 1(1), 72–78. <https://doi.org/10.62383/katalis.v1i3.589>
- Fachri, M. (2018). *URGENSI EVALUASI PEMBELAJARAN DALAM PENDIDIKAN*. 2(1). <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i1.758>
- Ilmaa, M., Syafri, H., & Purwati, P. (2024). Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dalam Menanamkan Nilai Karakter Anak Usia Dini. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 2006–2013. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1427>
- Khoerunnissa, N. R., Sunaryo, Y., & Zakiah, N. E. (2023). EKSPLORASI KONSEP MATEMATIKA PADA PERMAINAN TRADISIONAL KELERENG DAN ENKLEK. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 4(3). <https://doi.org/10.25157/j-kip.v4i3.11743>
- Nailatul Izza & Abdul Khobir. (2023). Media Pembelajaran Dakon Square Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Angka Anak Usia Dini. *Asghar: Journal of Children Studies*, 3(1), 35–41. <https://doi.org/10.28918/asghar.v3i1.974>
- Nilamsari, N. (2014). MEMAHAMI STUDI DOKUMEN DALAM PENELITIAN KUALITATIF. *journal.moestopo*, XIII(02), 177–181. <https://doi.org/10.32509/WACANA.V13I2.143>
- Nisa', C., Anugrah Prasetya, R. S., Rahmadewi, C. D., Nurdianto, M. A., Aziz, M. H., & Maulana, H. (2024). Perancangan User Interface Pada Aplikasi E-Commerce Petshop Happypals Dengan Metode Desain Thinking. *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, 3(2), 57–69. <https://doi.org/10.58602/jima-ilkom.v3i2.28>
- Noreen, N. G., Nurhidayat, M., & Bahri, N. F. (2023). PERANCANGAN MEDIA BELAJAR BERHITUNG UNTUK ANAK TUNANETRA USIA DINI 4-6 TAHUN. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, 9(2), 152–160. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i2.4280>
- Novianti, R., & Garzia, M. (2020). Penggunaan Gadget pada Anak; Tantangan Baru Orang Tua Milenial. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 1000. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.490>
- Pertiwi, R., & Jamalulail, J. (2023). PERCAKAPAN DALAM RUANG SIBER PADA PERMAINAN DAKON ONLINE. *EKSPRESI DAN PERSEPSI: JURNAL ILMU KOMUNIKASI*, 6(1), 76–85. <https://doi.org/10.33822/jep.v6i1.4328>
- Pratama, I. D. M. (2024). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTU MEDIA CONGKLAK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR. *MAJALAH LONTAR*, 35(1), 28–37. <https://doi.org/10.26877/jml.v35i3.18754>
- Puspita, D., Hidayati, S., & Saudah, S. (2021). Permainan Dakon dalam Mengembangkan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Muallimun: Jurnal Kajian Pendidikan dan Keguruan*, 1(1), 49–70. <https://doi.org/10.23971/muallimun.v1i1.3215>
- Rahmadayanti, R., & Sehan, I. (2024). Permainan Tradisional Congklak terhadap Pengembangan Kecerdasan Logis Matematis Anak. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 6(1), 410–419. <https://doi.org/10.31539/joting.v6i1.8929>

- Satwikasanti, W. T. (2012). SEMANTIKA DALAM PERKEMBANGAN DESAIN PRODUK PERMAINAN CONGKLAK JOGJA DAN SOLO. *Dinamika Kerajinan dan Batik*, 31, 27–34. <https://doi.org/DOI:10.22322/dkb.v31i0.1084>
- Setiawan, A. (2016). PENCAPAIAN SENSE OF DESIGN DALAM PERANCANGAN DESAIN KOMUNIKASI VISUAL. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 2(2), 105–115. <https://doi.org/10.33633/andharupa.v2i02.1211>
- Somantri, G. R. (2004). MEMAHAMI METODE KUALITATIF. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 9(5), 26. <https://doi.org/10.7454/mssh.v9i2.122>
- Sudaryanti, S., Prayitno, P., Arifiyanti, N., & Maharani, O. (2024). Pengembangan Kemampuan Motorik dan Sosial Emosional Anak Usia Dini Menggunakan Permainan Tradisional. *Jurnal Pendidikan Anak*, 13(1), 114–125. <https://doi.org/10.21831/jpa.v13i1.387>
- Utami, A. W., & Bariyah, I. Q. (2024). Eksperimentasi Pengalaman Guru dalam Meningkatkan Hasil Pembelajaran FPB dan KPK Menggunakan Dakon Matematika (Dakota). *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(8), 8125–8130. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i8.4933>
- Valentina, A., & Wulandari, M. D. (2022). Media MABETA (Magnet Berhitung Matematika) untuk Menkuatkan Kemampuan Berhitung Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 601–610. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2474>