



## IMPLEMENTASI PERMAINAN KALKULATOR JARI UNTUK MELATIH NUMERASI ANAK USIA DINI DI TK PERTIWI KUALA TUNGKAL

Sri Indriani Harianja  
Universitas Jambi  
sriindrianiharianja@unja.ac.id

Wafa Kartika  
Universitas Jambi  
apawkartika@gmail.com

Nurlaily Septiani  
Universitas Jambi  
nurlailyseptiani@gmail.com

**Abstract:** This research was motivated by the need to develop a mathematics learning approach that is in accordance with the characteristics of early childhood development. The focus of this research is the implementation of finger calculator games as an innovative method in improving numeracy and social interaction of children at the Early Childhood Education (ECCE) level. The main objective of this study was to evaluate the impact of finger calculator games on the development of numeracy skills, understanding of basic mathematical concepts, intrinsic motivation, and social interaction of children in TK Pertiwi Kuala Tungkal. The research method used was qualitative experimental involving 15 early childhood children as participants in Pertiwi Kindergarten. Data was collected through intensive observation, interviews, and analysis of calculator game results. This approach provides a holistic picture of the impact of play on children's development. The observations indicated a significant improvement in the numeracy skills and understanding of basic mathematical concepts of the children. In addition, children's intrinsic motivation towards numeracy activities increased markedly, reflected by the constant enthusiasm during the game sessions. Social interaction among children also improved, with increased courage in sharing ideas and cooperation in completing mathematical tasks. This study concluded that finger calculator games are effective in increasing numeracy and social interaction of children in Pertiwi Kindergarten. The positive results show the potential of play as an engaging learning tool that can be integrated into the ECCE curriculum. The practical implications of this research could form the basis for the development of broader game-based learning approaches in early childhood education institutions.

**Keywords:** *Keywords: finger calculator, numeracy, early childhood*

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran matematika yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Fokus penelitian ini adalah implementasi permainan kalkulator jari sebagai metode inovatif dalam meningkatkan numerasi dan interaksi sosial anak-anak di tingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak permainan kalkulator jari terhadap perkembangan keterampilan berhitung, pemahaman konsep matematis dasar, motivasi intrinsik, dan interaksi sosial anak-anak di TK Pertiwi Kuala Tungkal. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental kualitatif dengan melibatkan 15 anak usia dini sebagai partisipan di TK Pertiwi. Data dikumpulkan melalui pengamatan intensif, wawancara, dan analisis hasil permainan kalkulator. Pendekatan ini memberikan gambaran holistik tentang dampak permainan terhadap perkembangan anak-anak. Hasil pengamatan mengindikasikan peningkatan yang

signifikan dalam keterampilan berhitung dan pemahaman konsep matematis dasar anak-anak. Selain itu, motivasi intrinsik anak-anak terhadap kegiatan numerasi meningkat secara nyata, tercermin dari antusiasme yang terus-menerus selama sesi permainan. Interaksi sosial di antara anak-anak juga mengalami perbaikan, dengan peningkatan keberanian dalam berbagi ide dan kerja sama dalam menyelesaikan tugas matematis. Penelitian ini menyimpulkan bahwa permainan kalkulator jari efektif dalam meningkatkan numerasi dan interaksi sosial anak-anak di TK Pertiwi. Hasil positif menunjukkan potensi permainan sebagai alat pembelajaran yang menarik dan dapat diintegrasikan dalam kurikulum PAUD. Implikasi praktis dari penelitian ini dapat membentuk dasar untuk pengembangan pendekatan pembelajaran berbasis permainan yang lebih luas di lembaga pendidikan anak usia dini

**Kata kunci:** Kalkulator Jari, Numerasi, Anak Usia Dini

## Pendahuluan

Sekolah yang layak untuk anak usia dini adalah lembaga yang memenuhi syarat dan ketentuan yang baik dan juga dilengkapi dengan sarana dan prasarana untuk membantu menstimulus anak<sup>1</sup>. Karena dengan adanya pengelolaan sarana dan prasarana lembaga pendidikan akan terpelihara dan jelas kegunaannya. Dalam pengelolaan pihak sekolah harus dapat bertanggung jawab terhadap sarana dan prasarana terutama kepala sekolah yang langsung menangani sarana dan prasarana tersebut. Salah satu sarana dan prasarana di sekolah atau lembaga pendidikan khususnya pendidikan anak usia dini yaitu alat permainan edukatif, Alat permainan edukatif adalah alat yang sengaja dibuat yang digunakan sebagai media pembelajaran yang dirancang secara khusus untuk membantu kegiatan pembelajaran dan memudahkan pendidik untuk menyampaikan materi yang berkaitan dengan pendidikan serta dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan aspek perkembangan yang ada<sup>2</sup>.

Salah satu aspek perkembangan untuk anak usia dini yang harus dikembangkan adalah aspek perkembangan kognitif dimana aspek perkembangan kognitif berkaitan dengan bagaimana anak mengelola cara berpikirnya<sup>3</sup>. Salah satu hal yang berkaitan dengan cara berpikir adalah berhitung, dalam proses pembelajaran anak usia dini berhitung merupakan salah satu pembelajaran yang harus dipahami secara dasar oleh anak usia dini. Perkembangan kognitif dalam dasar penguasaan konsep kemampuan berhitung permulaan harus kuat sejak usia dini. Setiap proses harus dilalui dengan baik sehingga pemahaman anak cukup mendalam. Lingkungan dan media yang kongret membantu anak membentuk jalur informasi yang sangat kuat apabila prosesnya melalui kelima panca indra secara bersamaan, benda konkret atau benda nyata adalah benda-benda yang dapat dipegang, dilihat dan dirasakan langsung oleh panca indra anak.

Bermain adalah cara anak bisa mendapatkan proses belajar dengan kelima panca indra. Pada dasarnya anak usia 2 dini belajar sambil bermain, dengan bermain anak dapat dapat mengeksplorasi pengetahuannya dan dapat mengembangkan aspek-aspek yang ada dalam diri anak<sup>4</sup>. Ada beberapa anak juga yang cepat menangkap semua pembelajaran yang diberikan, ada anak yang cara belajarnya harus disertakan dengan alat permainan edukatif, dalam pembelajaran anak usia dini untuk membantu anak lebih cepat memahami pembelajaran seharusnya dibantu dengan alat permainan edukatif yang sesuai dengan aspek perkembangannya salah satunya dalam aspek perkembangan

---

<sup>1</sup> Astini, Nurhasanah, and Nopus, "Alat Permainan Edukatif Berbasis Lingkungan Untuk Pembelajaran Saintifik Tema Lingkungan Bagi Guru Paud Korban Gempa."

<sup>2</sup> Hanjar Ikrima Nanda et al., "Media Edukasi Siswa Usia Dini Di Masa Pandemi."

<sup>3</sup> Karseno, Sariyasa, and I.G. Astawan, "Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android Pada Topik Bilangan Bulat Kelas Vi Sekolah Dasar."

<sup>4</sup> Wahyuni and Azizah, "Bermain Dan Belajar Pada Anak Usia Dini."



untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini yaitu dibantu dengan alat permainan edukatif kalkulator jari.

Guru seringkali hanya menggunakan media gambar, buku dan terkadang hanya menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi berhitung<sup>5</sup>. Sehingga anak kurang merespon terhadap apa yang di sampaikan oleh guru. Karena media yang di gunakan kurang menarik maka anak menjadi bosan dengan media yang di gunakan. Mereka sering bermain-main atau malah berbicara sendiri dengan temannya. Pada akhirnya saat di perintahkan untuk mengerjakan tugas mereka menjadi bingung dan bahkan kadang mereka mengerjakan sesuka hati. Metode jari merupakan metode berhitung yang muncul sebagai salah satu bentuk penyelesaian untuk masalah matematika.

Seiring perkembangan teknologi, permainan edukatif semakin diakui sebagai sarana pembelajaran yang efektif, khususnya dalam mengenalkan konsep-konsep matematis secara menyenangkan dan interaktif. Dalam konteks ini, permainan kalkulator jari menawarkan potensi untuk memperkaya pengalaman belajar anak-anak PAUD dengan mendekati mereka pada konsep-konsep matematika dasar melalui tindakan fisik dan pengalaman langsung. Jarimatika adalah metode berhitung dengan menggunakan sepele jari tangan, jari matika mengajarkan kepada setiap anak bahwa matematika (khususnya berhitung) itu menyenangkan. Jarimatika sangat mudah untuk dilaksanakan karena anak mengalami sendiri menghitung menggunakan jari-jari mereka<sup>6</sup>. Melalui pemahaman mendalam terhadap pengaruh permainan ini terhadap keterampilan berhitung, pemahaman konsep, motivasi, dan interaksi sosial anak-anak, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dan menarik di tingkat PAUD<sup>7</sup>.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menerapkan pendekatan eksperimental kualitatif yang cermat untuk menyelidiki dampak permainan kalkulator jari terhadap perkembangan numerasi anak usia dini. Dengan menggunakan desain eksperimental yang terdiri dari kelompok percobaan dan kelompok kontrol, permainan kalkulator jari diimplementasikan sebagai perlakuan pada kelompok percobaan, sementara kelompok kontrol tidak menerima intervensi apapun. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi secara khusus pengaruh dari permainan kalkulator jari terhadap variabel yang diamati, yaitu perkembangan numerasi anak-anak di tingkat usia dini.

Data untuk penelitian ini dikumpulkan melalui metode kualitatif yang canggih, termasuk observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan pengamatan langsung. Pendekatan ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang perubahan perilaku dan pengalaman anak-anak setelah intervensi permainan kalkulator jari. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan mengeksplorasi pola-pola yang muncul dan mengidentifikasi tema-tema utama yang berkaitan dengan perkembangan numerasi. Ketelitian dan konsistensi dalam pengumpulan dan analisis data diperhatikan untuk memperkuat validitas dan reliabilitas hasil penelitian.

Lokasi penelitian ini di TK Pertiwi Kuala Tungkal memberikan konteks yang relevan untuk memahami dampak permainan kalkulator jari dalam konteks pendidikan anak usia dini. Dengan

---

<sup>5</sup> Nurwita, "Pemanfaatan Media Puzzle Dalam Mengembangkan Motorik Halus Anak Di PAUD Aiza Kabupaten Kepahiang."

<sup>6</sup> Riska Laila, "Pengunaan Bermain Kalkulator Jari Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia Dini Di TK Reva Kid's Kemiling Bandar Lampung."

<sup>7</sup> Riska Laila.



melibatkan 15 siswa TK Pertiwi sebagai responden, penelitian ini menciptakan dasar yang solid untuk generalisasi hasil ke seluruh populasi anak usia dini.

Selain itu, penelitian ini menekankan pentingnya memperkuat validitas dan reliabilitas data, menciptakan landasan yang kokoh untuk interpretasi hasil. Dengan pendekatan yang cermat dan responsif terhadap konteks anak usia dini, penelitian ini diharapkan memberikan wawasan mendalam tentang efektivitas permainan kalkulator jari sebagai alat pembelajaran numerasi pada tahap perkembangan yang penting ini.

## **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

### **Peningkatan Keterampilan Berhitung Anak-Anak TK Pertiwi**

Seiring berjalannya waktu, pengamatan menunjukkan bahwa anak-anak di TK Pertiwi mengalami peningkatan yang signifikan dalam keterampilan berhitung. Awalnya, mereka mungkin hanya mengenal angka sebagai simbol, namun melalui permainan kalkulator jari, anak-anak berhasil mengembangkan kemampuan mereka untuk mengenali dan memanipulasi angka dengan lebih percaya diri.

Dalam fase awal pengamatan, banyak anak yang mungkin memiliki keterbatasan pemahaman terhadap angka dan konsep matematis. Namun, dengan pendekatan permainan kalkulator jari, anak-anak di TK Pertiwi bukan hanya mengenal angka sebagai lambang, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan representasi visual dan konkret. Mereka berhasil menembus batas simbolik dan mengembangkan kemampuan memanipulasi angka dengan tingkat kepercayaan diri yang semakin meningkat.

Penting untuk dicatat bahwa permainan kalkulator jari tidak hanya memberikan pengetahuan matematis secara teoritis, tetapi juga memberikan dimensi praktis dan pengalaman nyata yang mendalam. Anak-anak belajar dengan menyusun jari mereka, membangun keterampilan berhitung mereka melalui tindakan fisik yang memberikan nuansa kehidupan pada konsep-konsep yang sebelumnya mungkin terasa abstrak<sup>8</sup>.

Pada titik ini dalam penelitian, perubahan dalam keterampilan berhitung tidak hanya tampak pada tingkat pengenalan angka, tetapi juga dalam kemampuan mereka untuk menerapkan konsep-konsep ini dalam konteks permainan dan situasi sehari-hari. Mereka mulai mengasosiasikan angka dengan kuantitas dan urutan, menciptakan landasan yang kuat untuk pemahaman konsep matematis yang lebih kompleks di masa depan.

Secara holistik, pengembangan keterampilan berhitung ini dapat dianggap sebagai buah dari pendekatan pembelajaran yang menyeluruh dan interaktif<sup>9</sup>. Permainan kalkulator jari telah membuka pintu bagi pemahaman yang lebih mendalam, memberikan anak-anak di TK Pertiwi bukan hanya keterampilan berhitung yang diperlukan, tetapi juga keyakinan diri untuk menghadapi tantangan matematika lebih lanjut.

### **Pemahaman Konsep Matematis Dasar**

Pengamatan mendalam pada anak-anak di TK Pertiwi Kuala Tungkal memberikan wawasan yang menarik terkait pemahaman konsep matematis dasar. Tidak hanya sekadar mengikuti arahan permainan, anak-anak ini tampaknya telah merambah lebih jauh, menggali dan mengaitkan konsep-konsep matematis dengan cara yang lebih mendalam.

---

<sup>8</sup> Sipatokkong et al., "Meningkatkan Kemampuan Menghitung Siswa Melalui Permainan Tradisional Leo-Léo Dengan Teknik Jarimatika."

<sup>9</sup> Lailatus Shoifa1, Ulwy Hamidah H.Q.2, "Peningkatan Motivasi Dan Keterampilan Hitung Perkalian Melalui Metode Hand-Sis Pada Pembelajaran Matematika SD."



Pengamatan yang mendalam pada perilaku anak-anak di TK Pertiwi Kuala Tungkal memberikan wawasan yang luar biasa dan sangat menarik terkait pemahaman konsep matematis dasar. Jauh dari sekadar mengikuti arahan permainan, para anak ini menunjukkan kemampuan eksploratif yang mengesankan, menggali dan mengaitkan konsep-konsep matematis dengan cara yang mendalam dan kreatif.

Dalam sesi permainan kalkulator jari, anak-anak tidak hanya terlibat dalam tugas-tugas matematis secara mekanis, tetapi mereka juga menunjukkan keingintahuan yang luar biasa. Beberapa di antara mereka tampaknya dengan cepat mengidentifikasi pola-pola, mengembangkan strategi sendiri, dan menemukan cara-cara baru untuk memecahkan masalah numerik. Observasi ini mengindikasikan bahwa permainan tidak hanya memotivasi mereka untuk memahami konsep matematis secara dasar, tetapi juga mendorong mereka untuk mengeksplorasi lebih jauh, merangsang kreativitas dan pemikiran analitis mereka.

Kemampuan anak-anak untuk mengaitkan konsep-konsep matematis dengan situasi dalam permainan menyoroti tingkat fleksibilitas dan kedalaman pemahaman mereka. Beberapa di antara mereka mungkin memilih pendekatan yang lebih intuitif, sementara yang lain mungkin menerapkan pemikiran logis dengan mengidentifikasi hubungan antara konsep-konsep tersebut. Proses ini menciptakan lingkungan di mana setiap anak dapat mengeksplorasi dan menyelami konsep matematis sesuai dengan gaya belajar dan pemahaman pribadinya.

Pertama-tama, perhatian terfokus pada kemampuan anak-anak untuk mengenali pola-pola sederhana. Melalui permainan kalkulator jari, mereka tidak hanya memahami angka sebagai entitas individual, tetapi juga mampu mengidentifikasi pola yang mendasari. Mereka berhasil menemukan keteraturan dan hubungan antar angka, menciptakan fondasi yang kokoh untuk pemahaman konsep matematis yang lebih kompleks di masa depan.

Selanjutnya, pengamatan menunjukkan bahwa anak-anak di TK Pertiwi mulai melibatkan diri dalam operasi hitung sederhana secara visual menggunakan jari mereka. Inisiatif ini mencerminkan kreativitas dan ketangkasan anak-anak dalam menciptakan representasi fisik dari konsep matematis. Melalui tindakan menyusun jari, mereka tidak hanya menjalankan proses perhitungan secara abstrak, tetapi juga menciptakan representasi yang lebih konkret dan mudah dipahami. Proses ini lebih dari sekadar penerapan mekanis dari perhitungan sederhana; ini menandakan adanya penggalian konsep matematis yang lebih mendalam. Anak-anak tidak hanya memahami aturan dan prosedur, tetapi juga mampu melihat dan menghubungkan konsep-konsep ini dengan dunia nyata. Kemampuan mereka untuk menjelaskan dan mewujudkan operasi hitung melalui permainan kalkulator jari mencerminkan tingkat pemahaman yang telah tercapai<sup>10</sup>.

Penting untuk dicatat bahwa pengembangan ini tidak hanya menciptakan dasar yang kokoh untuk keterampilan matematis, tetapi juga merangsang daya pikir kritis dan kreativitas. Anak-anak di TK Pertiwi tampaknya tidak hanya menjadi penerima instruksi, melainkan juga aktor yang aktif dalam menggali dan mengaplikasikan konsep-konsep matematis secara kontekstual. Secara keseluruhan, pemahaman konsep matematis dasar yang berkembang pesat ini menandakan keberhasilan pendekatan pembelajaran melalui permainan kalkulator jari di TK Pertiwi. Dengan meresapi konsep secara menyeluruh, anak-anak ini tidak hanya membentuk dasar keterampilan matematis, tetapi juga membangun fondasi pemikiran matematis yang lebih luas.

---

<sup>10</sup> Larasati, Wiratomo, and Mayanty, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi SPLDV."



## **Motivasi dan Antusiasme Dalam Belajar**

Selama berlangsungnya sesi permainan kalkulator jari di TK Pertiwi Kuala Tungkal, pengamatan terhadap dinamika motivasi anak-anak mengungkapkan sebuah fenomena yang luar biasa, di mana tingkat motivasi mereka mengalami peningkatan yang signifikan. Keberhasilan permainan ini menciptakan sebuah aura kegembiraan dan antusiasme yang mendalam di tengah-tengah ruang kelas, menciptakan suasana belajar yang penuh semangat dan positif.

Pentingnya permainan kalkulator jari dalam merangsang motivasi anak-anak terhadap pembelajaran matematika menjadi sangat terlihat. Melalui interaksi yang dinamis dengan perangkat tersebut, anak-anak tidak hanya terlibat secara aktif dalam kegiatan numerasi, tetapi juga menemukan kesenangan dan kepuasan dalam menyelesaikan tugas-tugas matematis. Sensasi pencapaian dan ketertarikan terhadap materi matematika tampaknya menjadi lebih tanggung jawab dalam membentuk minat belajar mereka.

Fenomena ini mencerminkan bahwa permainan kalkulator jari bukan hanya sekadar alat pembelajaran, tetapi juga alat yang mampu menciptakan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna bagi anak-anak. Dalam prosesnya, kegembiraan yang terpancar dari setiap anak memberikan kontribusi positif terhadap atmosfer kelas, menciptakan kondisi yang mendukung pemahaman konsep matematis secara mendalam. Tidak dapat disangkal bahwa permainan kalkulator jari mampu memotivasi anak-anak di TK Pertiwi. Antusiasme mereka terpancar melalui senyuman ceria yang menghiasi wajah mereka selama sesi permainan. Tidak hanya itu, ketertarikan yang terus-menerus dan fokus pada kegiatan matematis menunjukkan bahwa anak-anak secara aktif terlibat dan menikmati setiap momen pembelajaran. Peningkatan motivasi ini tidak hanya bersifat sementara, melainkan tampak berkelanjutan selama berlangsungnya penelitian. Senyuman ceria dan ekspresi wajah penuh antusiasme bukan hanya sekadar respons terhadap kegiatan, tetapi juga mencerminkan perasaan positif yang terus-menerus dikaitkan dengan pembelajaran matematika melalui permainan kalkulator jari.

Penelitian ini menyajikan bukti konkret bahwa permainan tidak hanya menyajikan konten akademis, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang positif dan menyenangkan. Anak-anak di TK Pertiwi tidak hanya melihat matematika sebagai suatu kewajiban, melainkan sebagai tantangan yang menyenangkan dan penuh kegembiraan. Oleh karena itu, permainan kalkulator jari muncul sebagai alat efektif untuk merangsang minat dan motivasi intrinsik terhadap pembelajaran matematika di kalangan anak-anak usia dini.

Penting untuk dicatat bahwa fenomena motivasi ini dapat berdampak jauh ke depan, menciptakan fondasi yang kuat untuk pemahaman dan pengembangan keterampilan matematis di masa depan. Ketika anak-anak merasakan kegembiraan dan kesuksesan dalam pembelajaran, hal ini dapat membentuk sikap positif terhadap matematika dan membangun keyakinan diri mereka sebagai pembelajar yang kompeten. Dengan demikian, hasil pengamatan ini menggarisbawahi bukan hanya keberhasilan permainan kalkulator jari sebagai alat pembelajaran matematika, tetapi juga sebagai pemicu peningkatan motivasi intrinsik yang memberikan dampak jangka panjang pada kecintaan anak-anak terhadap pembelajaran matematika di TK Pertiwi Kuala Tungkal.

## **Interaksi Sosial yang Meningkat**

Efek positif yang dihasilkan dari penggunaan permainan kalkulator jari di TK Pertiwi tidak hanya terbatas pada perkembangan individual anak-anak, melainkan juga menghasilkan peluang luar biasa untuk meningkatkan interaksi sosial di antara mereka. Dinamika yang berkembang selama



sesi permainan menciptakan sebuah atmosfer kolaboratif yang tidak hanya memperkaya pengalaman pembelajaran, tetapi juga memperkuat jalinan hubungan sosial di dalam kelas.

Selama interaksi yang intensif dengan perangkat kalkulator jari, anak-anak secara alami terlibat dalam percakapan matematis, berbagi ide, dan memberikan dukungan satu sama lain. Kolaborasi ini tidak hanya menciptakan suasana belajar yang inklusif, tetapi juga membantu membentuk keterampilan sosial anak-anak, seperti kemampuan berkomunikasi, kerjasama, dan saling mendukung. Hal ini menunjukkan bahwa permainan kalkulator jari, selain menjadi alat untuk memperkaya pemahaman konsep matematis, juga berperan sebagai sarana yang mendukung perkembangan keterampilan sosial yang sangat penting.

Keadaan di mana anak-anak bekerja bersama-sama untuk menyelesaikan tugas-tugas matematis melibatkan mereka dalam proses berpikir kritis dan pemecahan masalah bersama. Hasilnya, anak-anak tidak hanya belajar dari materi pelajaran, tetapi juga dari interaksi interpersonal yang terjalin. Hal ini menciptakan sebuah lingkungan pembelajaran yang holistik, di mana perkembangan akademis dan sosial anak-anak saling melengkapi.

Dengan menciptakan atmosfer kolaboratif yang kaya akan interaksi, permainan kalkulator jari tidak hanya menjadi alat pembelajaran individual, tetapi juga sebuah medium untuk membangun komunitas belajar yang kuat di dalam kelas. Hubungan positif antar anak-anak dapat meresap ke luar dari lingkungan kelas, menciptakan ikatan sosial yang mendalam di antara mereka. Ini membuka pintu bagi pertumbuhan emosional dan sosial anak-anak di luar konteks pembelajaran matematika.

Pertama-tama, permainan ini memberikan panggung bagi anak-anak untuk lebih berani berbagi ide. Mereka tidak hanya terlibat dalam manipulasi angka secara individu, tetapi juga secara aktif berkomunikasi dan berbagi pendekatan mereka dalam menyelesaikan tantangan matematis. Proses ini tidak hanya memupuk keterampilan berbicara dan menyampaikan pemikiran, tetapi juga membuka ruang bagi anak-anak untuk saling menginspirasi dan memotivasi satu sama lain<sup>11</sup>. Berbicara tentang kolaborasi, permainan kalkulator jari juga mendorong anak-anak untuk berdiskusi secara lebih terbuka. Mereka secara alami terlibat dalam pertukaran ide dan pandangan, menciptakan lingkungan yang mendukung pengembangan keterampilan sosial. Di TK Pertiwi, anak-anak belajar untuk mendengarkan dan merespons pandangan teman sekelas mereka, menciptakan budaya diskusi yang memperkaya pengalaman belajar secara keseluruhan.

Selain itu, terlihat adanya peningkatan kerja sama dalam menyelesaikan tugas matematika. Anak-anak di TK Pertiwi mulai membentuk tim kecil atau berpasangan untuk menyelesaikan tantangan matematis yang diberikan. Proses ini bukan hanya memperkuat keterampilan matematis mereka, tetapi juga mengajarkan nilai-nilai kolaborasi dan tim di usia dini. Keberhasilan bersama menciptakan rasa pencapaian yang lebih besar dan memupuk semangat tim di antara anak-anak.

Dengan demikian, hasil observasi ini mengungkapkan bahwa permainan kalkulator jari di TK Pertiwi bukan hanya menjadi sarana pembelajaran matematika, tetapi juga menjadi katalisator untuk membentuk dinamika kelompok yang positif. Kolaborasi dan interaksi sosial yang terjadi selama permainan membantu menciptakan budaya belajar yang bersifat inklusif dan mendukung, di mana anak-anak merasa nyaman berpartisipasi, berbagi, dan belajar bersama-sama. Ini menciptakan pondasi yang kuat untuk perkembangan sosial dan akademis yang berkelanjutan di masa depan.

Suasana ceria dan semangat belajar mewarnai setiap sudut ruang kelas PAUD "Pertiwi" di Kuala Tungkal ketika 15 anak bersemangat memasuki fase penelitian inovatif. Dalam eksplorasi

---

<sup>11</sup> Larasati, Wiratomo, and Mayanty.



penuh warna ini, permainan kalkulator jari menjadi landasan pembelajaran numerasi yang menyenangkan dan interaktif di TK Pertiwi Kuala Tungkal.

Pengamatan yang mendalam selama periode penelitian menunjukkan bahwa anak-anak di TK Pertiwi mengalami transformasi yang signifikan dalam keterampilan berhitung mereka. Dari awal penelitian, di mana mereka mungkin hanya mengenal angka sebagai simbol tanpa pengalaman konkret, permainan kalkulator jari membuka jendela pengertian yang lebih luas. Anak-anak ini dengan penuh semangat mengeksplorasi dunia angka dengan menyusun jari mereka, menciptakan pengalaman belajar yang penuh dengan keceriaan di TK Pertiwi Kuala Tungkal.

Terlebih lagi, terlihat adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep matematis dasar. Anak-anak di TK Pertiwi, yang semula mungkin hanya menghadapi angka sebagai suatu simbol, sekarang mampu memahami dan memanipulasi angka-angka tersebut dengan lebih percaya diri. Melalui permainan kalkulator jari, mereka membangun hubungan langsung antara konsep matematis dan pengalaman fisik mereka, menciptakan dasar kuat untuk perkembangan numerasi di masa depan.

Observasi yang cermat juga menyoroti bahwa anak-anak TK Pertiwi tidak hanya meningkatkan keterampilan berhitung tetapi juga mulai melakukan operasi hitung sederhana secara visual menggunakan jari mereka. Proses ini tidak hanya menyentuh aspek kognitif, tetapi juga memberikan dimensi sensorik yang kaya dan menyenangkan untuk pembelajaran matematika di TK Pertiwi Kuala Tungkal.

Keberhasilan ini bukan hanya terbatas pada keterampilan akademis, tetapi juga melibatkan perubahan dalam motivasi belajar anak-anak. Antusiasme yang terpancar dari wajah-wajah ceria mereka selama sesi permainan adalah bukti nyata dari tingginya motivasi yang dihasilkan oleh pendekatan pembelajaran ini di TK Pertiwi. Senyuman yang tak terputus dan ketertarikan yang terus-menerus menjadi indikator bahwa anak-anak tidak hanya sekadar belajar, tetapi juga menikmati setiap momen proses pembelajaran di TK Pertiwi Kuala Tungkal.

Lebih jauh lagi, permainan kalkulator jari menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kolaborasi dan pemahaman bersama di TK Pertiwi. Anak-anak tidak hanya menjadi peserta individu dalam pembelajaran, tetapi juga aktif terlibat dalam pertukaran ide dan dukungan satu sama lain. Dinamika positif ini menciptakan atmosfer belajar yang ramah dan memicu pertumbuhan sosial mereka di TK Pertiwi Kuala Tungkal.

Meskipun hasil yang positif teramati, pengamatan juga membawa pemahaman lebih dalam tentang kebutuhan dan tantangan individu di dalam kelas TK Pertiwi. Beberapa anak mungkin memerlukan bimbingan lebih lanjut, sementara yang lain mungkin memerlukan pendekatan yang lebih diferensiasi. Observasi ini memberikan pemahaman kontekstual dan memberikan landasan bagi pembelajaran yang lebih disesuaikan di masa depan di TK Pertiwi Kuala Tungkal. Secara keseluruhan, permainan ini menciptakan gambaran yang hidup dan memikat tentang bagaimana permainan kalkulator jari telah meresapi kehidupan belajar 15 anak di TK Pertiwi Kuala Tungkal. Dengan penuh kegembiraan dan semangat, setiap anak telah mengukir cerita belajar mereka sendiri yang tak terlupakan di lorong-lorong warna-warni pendidikan PAUD di TK Pertiwi Kuala Tungkal.





Gambar 1. Implementasi Permainan Kalkulator Jari

## KESIMPULAN

Secara keseluruhan, penelitian yang dilakukan di TK Pertiwi Kuala Tungkal menunjukkan dampak positif dari implementasi permainan kalkulator jari terhadap perkembangan numerasi dan aspek sosial anak-anak usia dini. Melalui pengamatan yang mendalam, terlihat bahwa permainan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan berhitung dan pemahaman konsep matematis dasar, tetapi juga merangsang motivasi intrinsik dan meningkatkan interaksi sosial di antara anak-anak. Dinamika kelompok yang positif menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif, di mana anak-anak tidak hanya belajar dari permainan tetapi juga satu sama lain. Sebagai saran, perlu dipertimbangkan untuk terus mengintegrasikan pendekatan pembelajaran berbasis permainan, seperti kalkulator jari, ke dalam kurikulum PAUD. Hal ini tidak hanya dapat memperkaya pengalaman belajar anak-anak tetapi juga memotivasi mereka secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astini, Baik Nilawati, Nurhasanah Nurhasanah, and Hayatun Nopus. "Alat Permainan Edukatif Berbasis Lingkungan Untuk Pembelajaran Saintifik Tema Lingkungan Bagi Guru Paud Korban Gempa." *Jurnal Pendidikan Anak* 8, no. 1 (2019): 1–6. <https://doi.org/10.21831/jpa.v8i1.26760>.
- Hanjar Ikrima Nanda, Emil Cahyaning Pratiwi, Indana Risma Nurul Fadila, Nira Arsita Budhi Maharani, and Vilawati Aziza Putri Ardono. "Media Edukasi Siswa Usia Dini Di Masa Pandemi." *SULUH: Jurnal Abdimas* 2, no. 1 (2020): 41–51. <https://doi.org/10.35814/suluh.v2i1.1554>.
- Karseno, Sariyasa, and I.G. Astawan. "Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android Pada Topik Bilangan Bulat Kelas Vi Sekolah Dasar." *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia* 11, no. 1 (2021): 16–25. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_tp.v11i1.621](https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i1.621).
- Lailatus Shoifa<sup>1</sup>, Ulwy Hamidah H.Q.<sup>2</sup>, M. Zainudin<sup>3</sup>. "Peningkatan Motivasi Dan Keterampilan



Hitung Perkalian Melalui Metode Hand-Sis Pada Pembelajaran Matematika SD.” *Pendidikan Matematika* 1 (2020): 672–83.

Larasati, Putri, Yogi Wiratomo, and Sri Mayanty. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi SPLDV.” *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia* 2, no. 12 (2022): 493–503. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.254>.

Nurwita, Syisva. “Pemanfaatan Media Puzzle Dalam Mengembangkan Motorik Halus Anak Di PAUD Aiza Kabupaten Kepahiang.” *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 3, no. 4 (2019): 808.

Riska Laila. “Penggunaan Bermain Kalkulator Jari Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia Dini Di TK Reva Kid’s Kemiling Bandar Lampung.” UIN Raden Intan Lampung, 2022.

Sipatokkong, Jurnal, Bpsdm Sulawesi Selatan, Badrullah Badan, Pengembangan Sumber, Daya Manusia, Bpsdm Provinsi, and Sulawesi Selatan. “Meningkatkan Kemampuan Menghitung Siswa Melalui Permainan Tradisional Leo-Leo Dengan Teknik Jarimatika” 1, no. 4a (2020): 420–24. <https://ojs.bpsdmsulsel.id/>.

Wahyuni, Fitri, and Suci Midsyahri Azizah. “Bermain Dan Belajar Pada Anak Usia Dini.” *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan Dan Keagamaan* 15, no. 01 (2020): 161–79. <https://doi.org/10.37680/adabiya.v15i01.257>.

