

PENINGKATAN KEMAMPUAN LOGIS MATEMATIS ANAK MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL DAKON DI TK KARTINI DESA AMADANOM KECAMATAN DAMPIT

Heni Yuni Sulistyowati¹, Mochammad Ramli Akbar², Henni Anggraini³
heniyuni1977@gmail.com¹, ramliakbar@gmail.com², henniangggraini@unikama.ac.id³
Universitas Kanjuruhan Malang

Abstrak

Tujuan pembelajaran pada anak usia dini diantaranya untuk memberikan stimulus dalam mengembangkan aspek kognitif. Aspek kognitif menyangkut kecerdasan logis matematis dan naturalis. Stimulus aspek kognitif haruslah tepat dalam memilih media yang digunakan. Salah satu media yang dapat dikembangkan adalah permainan dakon. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan logis matematis anak melalui permainan tradisional dakon di TK Kartini Desa Amadanom Kecamatan Dampit. Metode penelitian menggunakan jenis penelitian hibrid kombinasi antara jenis penelitian kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan menggunakan penelitian tindakan kelas dengan model spiral Kemmis dan McTaggart yang meliputi empat tahap. Subjek penelitian adalah anak usia dini kelompok B di TK Kartini Desa Amadanom Kecamatan Dampit berjumlah 10 anak. Instrumen dan teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan permainan tradisional dakon mampu meningkatkan kemampuan logis matematis anak usia dini secara signifikan. Pada siklus I, kemampuan logis matematis anak masih berada pada kategori berkembang sesuai harapan 50%, belum berkembang 20%, mulai berkembang 30%. Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II, anak mengalami peningkatan pada kategori berkembang sesuai harapan 20% dan berkembang sangat baik 80%. Guru pendidikan anak usia dini dapat memanfaatkan permainan dakon dalam mengembangkan kemampuan logis matematis anak.

Kata Kunci: Anak Usia Dini, Logis Matematis, Dakon.

Abstract

One of the learning objectives in early childhood education is to provide stimulation to develop cognitive aspects. Cognitive development includes logical-mathematical and naturalistic intelligence. Stimulation of cognitive aspects must be appropriately designed through the selection of suitable learning media. One learning medium that can be developed is the traditional game dakon. This study aims to improve children's logical-mathematical abilities through the traditional dakon game at TK Kartini, Amadanom Village, Dampit District. The research employed a hybrid method combining qualitative and quantitative approaches. The study used a classroom action research design based on the Kemmis and McTaggart spiral model, which consists of four stages. The research subjects were 10 children in Group B at TK Kartini, Amadanom Village, Dampit District. Data were collected through observation, interviews, and documentation. Data analysis was conducted using both qualitative and quantitative techniques. The results showed that the implementation of the traditional dakon game significantly improved early childhood logical-mathematical abilities. In Cycle I, children's logical-mathematical abilities were categorized as developing as expected (50%), not yet developed (20%), and beginning to develop (30%). After improvements were made in Cycle II, children showed an increase in the categories of developing as expected (20%) and very well developed (80%). Early childhood education teachers can utilize the dakon game to enhance children's logical-mathematical abilities.

Keywords: Early Childhood, Logical-Mathematical Intelligence, Dakon.

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan individu yang sedang berada dalam proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya, anak usia dini berkisar antara usia 0-8 tahun. Pada masa ini anak sangat peka pada rangsangan yang diberikan oleh lingkungannya dan masa yang tepat untuk memberikan stimulasi. Stimulasi yang di berikan pada rentang usia 0-6 tahun akan berpengaruh besar terhadap anak terutama pada awal kehidupannya. Stimulasi tersebut dapat menjadi pondasi agar potensi yang dimilikinya dapat berkembang secara optimal, oleh karena itu usia ini disebut sebagai periode emas.(Setyawati, 2020).

Mengingat begitu pentingnya usia ini dalam menanamkan dan mengembangkan semua potensi yang dimiliki maka stimulasi yang diberikan harus sesuai dengan langkah-langkah yang benar dan pasti sesuai dengan usianya. Pada periode ini anak berada pada tingkat pendidikan usia dini mulai pada pendidikan di kelompok bermain dan pendidikan taman kanak-kanak.

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 14 menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan sejak lahir sampai usia enam tahun yang dilakukan dengan pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar siap memasuki pendidikan yang lebih lanjut. Pendidikan yang dilakukan pada anak termasuk salah satu bagian dalam pelaksanaan pendidikan anak usia dini, keberadaan program ini dinilai sangat penting berhubung dengan program inilah semua rencana, pelaksanaan, pengembangan, penilaian dapat dikendalikan. Pendidikan anak usia dini sangat menentukan pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya. Pada usia ini seluruh pertumbuhan dan perkembangan dimulai dan akan terus berlangsung, seperti perkembangan bahasa, motorik dan kognitif. Perkembangan ini akan menjadi dasar bagi perkembangan anak selanjutnya. Oleh sebab itu perkembangan pada masa awal ini akan menjadi penentu bagi perkembangan selanjutnya.(Setyawati, 2020)

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan satuan pendidikan tingkat awal antara usia empat sampai enam tahun. Tujuan pembelajaran pada anak usia dini diantaranya adalah untuk memberikan stimulus dalam rangka menumbuhkan dan mengembangkan enam aspek perkembangan anak yaitu aspek fisik motorik, aspek nilai agama dan moral, aspek kognitif, aspek sosial emosional, aspek bahasa serta seni. Dari keseluruhan aspek tersebut aspek kognitif dinilai sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berfikir logis pada anak. Aspek kognitif menyangkut kecerdasan logis matematis dan naturalis terutama dalam hal kemampuan olah pikir, mengolah informasi, memorisasi, penalaran, klasifikasi konsep, pemecahan masalah dan pemusatan perhatian.

Logika matematika pada anak usia dini merupakan bagian dari perkembangan kognitif yang mencakup kemampuan anak untuk mengenal angka, bentuk, pola, hubungan jumlah dan ukuran, serta kemampuan untuk berpikir logis dalam konteks matematika sederhana. Anak belajar menghubungkan simbol (angka) dengan jumlah, mengikuti urutan, membuat klasifikasi, serta memecahkan masalah sederhana melalui aktivitas konkret (Agustina et al., 2023) .

Menurut definisi para peneliti, kecerdasan logika matematika tidak hanya berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir sistematis, melihat hubungan sebab-akibat, memecahkan masalah, serta berpikir logis (mis. klasifikasi, urutan, perbandingan) (Agustina et al., 2023). Dalam konteks PAUD, pengembangan kecerdasan logika matematika dilakukan sejak usia 4–6 tahun untuk membangun fondasi keterampilan berhitung, pengenalan pola, ukuran, dan problem solving simple(Nur et al., 2025).

Komponen inti yang harus dikembangkan pada logika matematika anak usia dini meliputi: 1) Pengenalan number sense yaitu kemampuan memahami arti angka dan kuantitas; 2) Klasifikasi dan pengelompokan yaitu berupa kegiatan mengelompokkan objek berdasarkan sifat tertentu (warna, bentuk, ukuran) (Agustina et al., 2023); 3) Seriasi / pengurutan yaitu berupa kegiatan menyusun objek menurut urutan logis (besar–kecil, panjang–pendek) (Wijayanti, 2024); 4) Pola dan prediksi yaitu mengidentifikasi pola berulang dalam simbol atau objek. 5) Pemecahan masalah dasar yang berupa kemampuan menyelesaikan tantangan sederhana dengan berpikir logis. ; 6) Operasi Dasar berupa kemampuan penghitungan awal (menambah, mengurangi dalam konteks konkret)(Wijayanti, 2024).

Kemampuan logis matematis merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini. Gardner (1993) menyebutkan bahwa kecerdasan logis matematis berkaitan dengan kemampuan anak dalam bernalar,berhitung, memahami pola, memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga kecerdasan logika-matematika mencakup kemampuan mengklasifikasikan, mengkuantifikasi, menganalisis sebab-akibat, serta memecahkan masalah secara rasional, maka dalam penelitian ini yang dijadikan indikator kecerdasan logis matematik meliputi aspek kemampuan berhitung dan mengenal bilangan, mengenal pola dan urutan, berpikir logis dan memecahkan masalah sederhana, mengelompokkan dan mengklasifikasikan. Indikator ini mencerminkan kemajuan anak dalam berpikir logis, klasifikasi, urutan, dan penalaran matematika melalui aktivitas sehari-hari atau permainan..

Kemampuan berfikir logika matematika dapat berkembang atau tidak bergantung pada faktor-faktor penting yang mendorong kecerdasan tersebut. Kecerdasan logika-matematika pada anak usia dini dipengaruhi oleh beberapa faktor utama yang saling terkait yaitu:

- a. Faktor kognitif internal seperti working memory dan kemampuan numerik awal (early number sense) merupakan prediktor kuat perkembangan kemampuan matematika selanjutnya; anak yang memiliki memori kerja dan konsep bilangan dasar yang baik cenderung menunjukkan perkembangan penalaran matematis yang lebih cepat. (Nogues & Dorneles, 2021)
- b. Lingkungan rumah—termasuk frekuensi kegiatan numerik di rumah, kualitas interaksi orang tua dengan anak saat bermain atau membaca-matematika, serta ekspektasi orang tua—memegang peranan besar; penelitian menunjukkan hubungan positif antara home numeracy environment dan performa matematika prasekolah(Wei et al., 2023)
- c. Praktik dan strategi pengajaran di lembaga pendidikan anak usia dini/SD seperti pembelajaran berbasis masalah, scaffolding, penggunaan media manipulatif, permainan konstruktif, serta fokus pada berpikir metakognitif mempengaruhi peluang anak untuk mengembangkan kemampuan nalar matematis; guru yang menyediakan tugas-tugas resah (reasoning opportunities) dan umpan balik efektif meningkatkan kemampuan penalaran matematis anak(Tuba oz, 2024)
- d. Faktor afektif dan sosial termasuk minat/ketertarikan anak pada kegiatan matematika, kecemasan matematika, dan sikap guru/orang tua terhadap matematika mempengaruhi keterlibatan anak dan kesiapan mereka untuk mencoba strategi baru dalam memecahkan masalah.
- e. Aspek non-kognitif lain seperti aktivitas fisik dan permainan manipulatif juga terbukti mendukung perkembangan kecerdasan logika matematika dengan memperkuat kemampuan spasial, pemecahan masalah, dan koordinasi tangan-mata yang digunakan dalam tugas-tugas matematis. (Siregar et al., 2023)
- f. Faktor kebijakan kurikulum, ketersediaan bahan ajar dan teknologi edukatif (mis. game

edukasi yang dirancang untuk numerasi awal) ikut membentuk kualitas stimulasi matematika yang diterima anak, sehingga menentukan laju perkembangan kompetensi logika-matematika pada usia dini. (Maghfirah et al., 2025)

- g. Secara praktik, implikasinya adalah perlunya intervensi yang bersifat multikomponen: memperkuat kemampuan kognitif dasar (latihan numerik dan memori kerja dalam konteks bermain), meningkatkan kualitas lingkungan numerasi di rumah melalui melibatkan orang tua, melatih guru pada strategi pengajaran yang menstimulus penalaran (scaffolding, PBL, tugas terbuka), memperhatikan aspek afektif anak (mengurangi kecemasan, meningkatkan minat), serta memanfaatkan permainan dan aktivitas fisik serta alat digital edukatif yang tepat sasaran untuk memperkaya pengalaman matematik anak. Pendekatan terpadu ini lebih efektif daripada hanya fokus pada satu aspek saja karena faktor-faktor tersebut bekerja bersama membentuk perkembangan logika-matematika anak usia dini. (Nogues & Dorneles, 2021)

Begitu pentingnya kemampuan logis matematis ini bagi perkembangan anak usia dini agar potensi yang ada pada dirinya bisa dikembangkan. Namun kenyataannya, banyak anak usia dini yang belum menunjukkan kemampuan logis matematis yang optimal. Berdasarkan observasi awal di TK Kartini Desa Amadanom Kecamatan Dampit anak kelompok B yang berjumlah 15 anak ditemukan bahwa: kemampuan bernalar ada 4 anak yang masih belum bisa membedakan antara yang sedikit dan yang banyak, kemampuan menghitung sederhana secara berurutan 1-10 masih ada 5 anak yang masih belum bisa, kemampuan memahami pola bilangan ada 10 anak yang masih kurang mampu, memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari misalnya dalam menyusun strategi permainan sebagian besar masih belum bisa. Secara umum sebagian besar anak kelompok B masih mengalami kesulitan dalam berhitung sederhana, memahami pola bilangan, serta mengelompokkan benda berdasarkan jumlah. Pembelajaran yang dilakukan seringkali masih bersifat konvensional dan kurangnya media pembelajaran yang menarik, serta metode yang belum melibatkan anak secara aktif. Permainan tradisional yang kontekstual sebagai media pembelajaran juga belum dimanfaatkan secara maksimal.

Strategi pengembangan logika matematika anak usia dini yang efektif adalah berbasis aktivitas konkret, permainan, eksplorasi, dan kontekstual. Strategi yang bisa dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan logis matematis adalah:

- a. Bermain Edukatif Terstruktur: Permainan seperti balok, kartu angka, papan pintar, permainan tradisional, dan teka-teki dapat digunakan untuk memperkenalkan konsep angka, pola, dan logika. Permainan ini memfasilitasi perkembangan kecerdasan logis sambil menjaga keterlibatan dan motivasi anak (Wijayanti, 2024). Contoh aktivitas: Menyusun puzzle bentuk geometri, bermain kartu angka untuk mencocokkan jumlah, papan pintar dengan tantangan urutan dan angka.
- b. Penggunaan Media Manipulatif: Media nyata, seperti boneka angka, kantong berhitung, atau loose parts, membantu anak memahami konsep abstrak melalui pengalaman fisik. Aktivitas manipulatif mendorong keterampilan menghitung, klasifikasi, dan pemecahan masalah (Syahputri et al., 2023).
- c. Permainan Sains dan Eksperimen Kecil: Kegiatan sains seperti eksperimen sederhana yang melibatkan penyusunan, pengelompokan, atau penemuan pola dapat merangsang berpikir logis serta pemahaman sebab-akibat. Hal ini telah menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir logis dan simbolik (Purwaningrum & Muthohar, 2025).
- d. Pembelajaran Digital Interaktif: Game edukatif digital dirancang untuk meningkatkan keterampilan matematika melalui tantangan yang menyenangkan, meningkatkan pemahaman angka dan pola dalam konteks interaktif (Ifada & Mukminin, 2025).
- e. Integrasi dalam Kegiatan Sehari-hari: Menggunakan situasi nyata untuk mengajarkan

matematika, seperti menghitung jumlah buah, menyortir mainan, atau membandingkan ukuran, dapat membantu anak melihat penerapan logika matematika dalam kehidupan nyata (Baniel, 2025).

Salah satu media permainan tradisional yang berpotensi dapat digunakan untuk meningkatkan/ mengembangkan kemampuan logis matematis anak adalah melalui kegiatan media permainan yang menyenangkan dan edukatif, salah satunya melalui permainan tradisional dakon. Dari 15 anak kelompok B di TK Kartini Desa Amadanom yang sudah bisa main dakon dengan baik hanya 4 anak.

Dakon merupakan salah satu permainan tradisional Indonesia yang menggunakan bidang panjang berbentuk perahu dengan tujuh cekungan pada masing-masing sisi dan dua cekung yang lebih besar di bagian tengah ujung kanan dan ujung kiri yang di sebut sebagai lumbung. Cekungan pada sisi diisi dengan biji-bijian, batu kerikil, cangkang kerang laut atau benda-benda lain yang ukurannya sesuai.(Linda Utomo Putri, 2017).

Dakon mengandung berbagai unsur pembelajaran penting untuk anak usia dini, di antaranya:

- a. Konsep bilangan dan operasi aritmetika: anak melakukan aktivitas menghitung, mengurutkan, menambah, dan memperkirakan jumlah biji secara berulang. Kegiatan ini memperkuat numerasi dasar (Saputra & Mulyani, 2022).
- b. Logika, strategi, dan pemecahan masalah: anak belajar menentukan pilihan lubang, memperkirakan hasil sebaran biji, serta merencanakan strategi untuk menang. Dakon melatih kemampuan kognitif tingkat tinggi (Rahmawati, 2020).
- c. Motorik Halus: Kegiatan memindahkan biji satu per satu melatih koordinasi jari dan keterampilan motorik halus (Fitriani, 2023).
- d. Regulasi Emosi dan Sosial: Dakon dilakukan berpasangan, sehingga mengajarkan sportivitas, giliran bermain, komunikasi, dan pengendalian emosi saat menang atau kalah (Nurhayati, 2021).

Manfaat dari permainan dakon sebagai media pembelajaran adalah melatih kemampuan motorik halus , melatih kesabaran dan ketelitian, melatih jiwa sportifitas, melatih kemampuan menganalisis agar bisa menjadi pemenang dan dapat menjalin kontak sosial. Permainan ini menuntut anak untuk berhitung, memperkirakan jumlah, membuat strategi, dan memahami konsep urutan serta jumlah. Aktivitas ini dapat melatih anak berpikir logis dan memahami konsep angka secara konkret melalui pengalaman bermain.

Dakon sebagai media pembelajaran mempunyai beberapa kelebihan sebagai berikut:

- a. Media Konkret dan Kontekstual: Dakon merupakan alat manipulatif yang memudahkan anak memahami konsep matematika secara konkret dan menyenangkan (Mulyono & Haris, 2020).
- b. Meningkatkan Minat Belajar: Sebagai permainan tradisional yang familiar, dakon meningkatkan antusiasme dan partisipasi aktif anak selama pembelajaran (Salsabila & Azzahra, 2021).
- c. Murah, Mudah Dibuat, dan Ramah Budaya: Bahan pembuat dakon terdiri dari kayu, biji, batu, atau plastik,hal ini mudah ditemukan. Dakon juga memuat nilai budaya lokal yang memperkuat identitas anak (Fitriani, 2023).
- d. Mendukung Pembelajaran Diferensiasi: Dakon dapat dimodifikasi untuk berbagai kebutuhan: berhitung dasar, operasi penjumlahan, strategi, bahkan mengenal warna atau kategori (Saputra & Mulyani, 2022).
- e. Dapat Digunakan untuk Observasi Perkembangan Anak: Guru dapat mengamati kemampuan numerasi, interaksi sosial, konsentrasi, dan koordinasi anak secara langsung selama bermain (Nurhayati, 2021).

Walaupun banyak memiliki kelebihan, dakon juga memiliki beberapa keterbatasan sebagai media pembelajaran diantaranya yaitu: Jumlah pemain terbatas (2 orang) sehingga membutuhkan pengaturan kelas, membutuhkan bimbingan guru untuk menghindari konflik saat berebut giliran., tidak cocok untuk pembelajaran yang membutuhkan visual abstrak tanpa manipulatif.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut diatas maka peneliti ingin mengkaji lebih jauh berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) peningkatan kemampuan logis matematis anak melalui permainan tradisional dakon di TK Kartini Desa Amadanom Kecamatan Dampit.

Penelitian terdahulu yang sejenis dengan penelitian ini juga sudah pernah dilakukan. Diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Wahid & Samta, 2022) yang berjudul Permainan Tradisional Dakon Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kecerdasan Matematika Anak Usia Dini dengan pendekatan kualitatif. Hasil dari penelitian tersebut adalah terdapat pada 2 anak perkembangannya lebih meningkat lagi dari hasil sebelumnya, dapat dikatakan pencapaian anak lebih banyak baik dari pada yang kurang baik. Kegiatan ini merupakan kegiatan yang sangat menyenangkan bagi anak, karena anak diajak bermain seraya belajar, tanpa mereka sadari telah belajar hal melalui permainan tradisional dakon.

Penelitian yang telah dilakukan oleh (Setyawati, 2020) yang berjudul Pengaruh Permainan Dakon Geometri Terhadap Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini, menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain quasi-eksperimental model the nonequivalent control group desain. Hasil penelitian menunjukkan pada pengukuran awal kelompok eksperimen diperoleh nilai minimal 11, nilai maksimal 15, mean 13,08 dan untuk kelompok kontrol diperoleh nilai minimal 10, nilai maksimal 17 nilai mean 10,04. Selanjutnya pada pengukuran akhir kelompok eksperimen diperoleh nilai minimum 36, dan nilai maksimum 39, mean 38,04 dan untuk kelompok kontrol diperoleh nilai minimum 23 nilai maksimal 24, nilai mean 24,91. Hasil uji beda peningkatan score kecerdasan logika matematika anak antara pengukuran awal (pretest) dan pengukuran akhir (posttest) diperoleh hasil Z sebesar -2,627 dengan asymp sig (2 Tailed) adalah $0,000 < 0,05$, yang berarti bahwa terdapat perbedaan kecerdasan logika matematika anak usia dini sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan permainan dakon geometri. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh permainan dakon geometri terhadap kecerdasan logika matematika anak usia dini.

Penelitian yang dilakukan (Linda Utomo Putri, 2017) yang berjudul Pengaruh Permainan Dakon Terhadap Kecerdasan Logika Matematika. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimen dengan pendekatan pre-eksperiment. Model penelitian pada penelitian ini One Group Pretest-Posttest Design. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II di Sekolah Dasar Temanggung II Tahun Ajaran 2016/2017 yang berjumlah 28 siswa. Hasil penelitian menunjukkan pada pengukuran diperoleh skor pengukuran awal rata-rata 59,39, nilai minimal 47, maksima 77. Setelah diberi perlakuan berupa permainan dakon hasil pengukuran diperoleh skor rata-rata sebesar 65,61, nilai minimal 77, dan nilai maksimal 100. Uji hipotesis diperoleh nilai Asymp Sig (2-tailed) adalah $.000 < 0,005$ dan Z skor sebesar -4.631 sehingga hipotesis diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Permainan dakon berpengaruh terhadap kecerdasan logika matematika di Sekolah Dasar Negeri 3 Temanggung II Tahun Ajaran 2016/ 2017.

Penelitian oleh (Icco Zashinta, 2021) yang berjudul Pengaruh Permainan Dakon Terhadap Mathematics Self Efficacy Siswa Kelas II SD Muhammadiyah Ambarbinangun Kasihan Bantul. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (Quasi Experimental Design) dengan menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai subyek

penelitiannya. Hasil pengujian diperoleh hasil sig. 2 tailed 0,002 yang berarti lebih kecil dari alpha 0,05 sehingga kedua kelas tidak memiliki rata-rata tingkat mathematics self efficacy yang sama. Kelas kontrol rata-rata nilai pretest dan posttest tetap yaitu 32,55 karena tidak diberi perlakuan menggunakan permainan dakon dan kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan permainan dakon nilai posttest meningkat sebesar 35,90 dibandingkan nilai pretest. Artinya memberikan perlakuan menggunakan permainan dakon dapat meningkatkan mathematics self efficacy siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa permainan dakon memiliki pengaruh yang positif terhadap mathematics self efficacy siswa kelas II SD Muhammadiyah Ambarbinangun Kasihan Bantul.

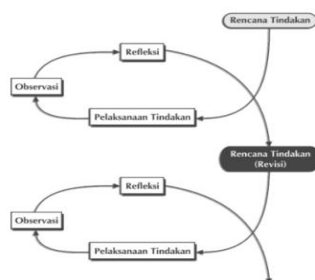
Itu tadi adalah beberapa penelitian terdahulu yang identik dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Adapun perbedaan atau kebaruan dari penelitian ini adalah dari segi metodologi atau pendekatan. Pada penelitian terdahulu lebih banyak menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pengujian hipotesis perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan sehingga deskripsi atau gambaran tentang pelaksanaan permainan dakon dan tahap-tahap perubahan/ perkembangan logis matematis dari subjek penelitian tidak tampak digambarkan secara jelas. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh penulis ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model spiral Kemmis dan McTaggart yang meliputi empat tahap: Perencanaan (Planning), Pelaksanaan tindakan (Acting), Observasi (Observing), Refleksi (Reflecting) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tiap-tiap tahap tersebut pada penulisan hasil penelitian dideskripsikan sedemikian rupa sehingga gambaran proses permainan dakon dan tahap-tahap perubahan/ perkembangan logis matematis pada subjek penelitian lebih tampak.

Manfaat Penelitian ini secara teoritis adalah untuk menambah wawasan ilmiah tentang penerapan permainan tradisional dakon sebagai media untuk meningkatkan kemampuan logis matematis anak usia dini. Sedangkan manfaat secara praktis bagi guru sebagai alternatif metode pembelajaran yang menyenangkan dan kontekstual, bagi anak meningkatkan kemampuan berhitung dan berpikir logis melalui permainan yang bermakna, bagi sekolah dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kurikulum berbasis budaya lokal.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan logis matematis anak melalui permainan tradisional dakon di TK Kartini Desa Amadanom Kecamatan Dampit.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian hibrid yaitu kombinasi antara jenis penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan tentang penerapan permainan tradisional dakon dalam pembelajaran. Sedangkan data kuantitatif untuk mengukur peningkatan kemampuan logis matematis anak setelah diterapkan permainan tradisional dakon. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model spiral Kemmis dan McTaggart yang meliputi empat tahap: Perencanaan (*Planning*), Pelaksanaan tindakan (*Acting*), Observasi (*Observing*), Refleksi (*Reflecting*) (Herawati Susilo, Husnul Chotimah, 2011)



Gambar 1: Langkah-langkah PTK Model Kemmis&Mc Taggart

Sumber: Susilo,2011

Rancangan penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan setiap siklus terdiri atas satu kali permainan dakon. Siklus I: 1) Guru memperkenalkan permainan dakon dan aturan main kepada anak. 2) Anak bermain dakon berpasangan dengan temannya dibawah bimbingan guru sampai selesai. 3) Guru dan anak mendiskusikan hasil permainan dan jumlah biji yang diperoleh. 4) Refleksi hasil digunakan untuk perbaikan pada siklus II. Siklus II: 1) Hasil refleksi siklus I digunakan untuk revisi dan rekomendasi siklus II. 2) Melaksanakan kegiatan sesuai revisi dan rekomendasi. 3) Evaluasi dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar.

Sebagai subjek utama dalam penelitian ini adalah anak kelompok B TK Kartini Desa Amadanom tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 10 anak. Sedangkan sebagai informan pendukung adalah guru kelas kelompok B TK Kartini Desa Amadanom.

Dalam penelitian ini peran peneliti adalah sebagai fasilitator permainan dakon dan sebagai observer utama pengumpulan data.

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu pedoman observasi berupa *checklist* yang digunakan dalam mengamati pelaksanaan permainan dakon yang dilaksanakan oleh peserta didik dengan memfokuskan pada aspek kemampuan dan indikator perkembangan logis matematis dengan kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 1: Kisi-kisi Lembar observasi Kemampuan Logis Matematis

Aspek kemampuan	Nomor	Indikator Perkembangan Logis matematis
Berhitung dan mengenal bilangan	1	Anak mampu menghitung jumlah biji dakon secara urut 1–10
	2	Anak mengenal konsep lebih banyak dan lebih sedikit saat membandingkan lubang dakon
Mengetahui pola dan urutan	3	Anak mampu mengenali pola pengisian lubang dakon secara berulang (urutan tetap)
	4	Anak mampu melanjutkan pola permainan berdasarkan langkah sebelumnya
Berpikir logis dan memecahkan masalah sederhana	5	Anak dapat menentukan strategi agar mendapatkan biji dakon terbanyak
	6	Anak mampu memperkirakan hasil permainan (jumlah biji yang akan terkumpul)
Mengelompokkan dan mengklasifikasikan	7	Anak mampu mengelompokkan biji berdasarkan jumlah atau posisi lubang
	8	Anak dapat menjelaskan alasan dalam memilih langkah saat bermain

Selain pedoman observasi instrumen penelitian ini juga menggunakan pedoman wawancara yang digunakan untuk menggali informasi dari guru kelas mengenai: respon anak selama kegiatan bermain dakon, perubahan perilaku dan kemampuan logis matematis anak setelah tindakan, pandangan guru terhadap efektivitas permainan dakon sebagai media pembelajaran di TK.

Adapun kisi-kisi pedoman wawancara ini meliputi aspek: persepsi guru terhadap kondisi awal anak, respon anak selama kegiatan permainan dakon, perubahan kemampuan anak setelah tindakan, evaluasi guru terhadap kegiatan. Kemudian untuk mengabadikan momen-momen penting dicatat dalam catatan harian dan didokumentasikan dalam bentuk foto.

Teknik Pengumpulan Data dengan Observasi partisipan yaitu peneliti ikut terlibat dalam pelaksanaan pembelajaran yang bertindak sebagai fasilitator permainan dakon, wawancara dan dokumentasi. Indikator penelitian dianggap berhasil jika $\geq 80\%$ anak menunjukkan peningkatan kemampuan logis matematis (mampu berhitung dan mengenal bilangan, mengenal pola dan urutan dengan baik, berpikir logis dan memecahkan masalah sederhana, mengelompokkan dan mengklasifikasikan) dengan capaian Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB).

Analisis data dalam penelitian ini digunakan 2 cara. Untuk menganalisis data kualitatif menggunakan analisis model Miles & Huberman yang terdiri dari 3 jenis kegiatan utama, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*verification*). Analisis ketuntasan belajar anak dihitung menggunakan persentase ketuntasan belajar. Ketuntasan belajar ini dihitung dari aspek dan indikator kemampuan logis matematis yang terdiri dari 8 indikator. Dari 8 indikator tersebut dinilai dengan skala likert dengan cara memberi skor sebagai berikut: BB (Belum Berkembang) : anak belum menunjukkan kemampuan skor 1, MB (Mulai Berkembang): anak mulai mencoba tetapi masih perlu banyak bimbingan skor 2, BSH (Berkembang Sesuai Harapan): Anak mampu melaksanakan dengan baik namun belum konsisten skor 3, BSB (Berkembang Sangat Baik) : Anak mampu dan konsisten tanpa bimbingan skor 4. Kemudian dari 8 indikator tersebut dalam menganalisis di pilah lagi menjadi 4 aspek kemampuan logis matematis.

Untuk menghitung per aspek kemampuan dengan cara skor per aspek = Jumlah skor per aspek / 2 indikator. Kemudian untuk menghitung skor akhir dihitung dengan cara: Skor Akhir Anak = Jumlah Skor / 8 Indikator

Kriteria Peningkatan :

1,00 – 1,74 = Belum Berkembang (BB)

1,75 – 2,49 = Mulai Berkembang (MB)

2,50 – 3,24 = Berkembang Sesuai Harapan (BSH)

3,25 – 4,00 = Berkembang Sangat Baik (BSB)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelompok B TK Kartini Desa Amadanom Kecamatan Dampit yang berjumlah 10 anak dengan karakteristik Usia 5 tahun 2 anak, usia 6 tahun 8 anak. Jenis kelamin laki-laki 2 anak dan perempuan 8 anak.

Siklus I

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini guru mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPPH) dan menyediakan media pembelajaran berupa perlengkapan permainan dakon sebanyak 5 set dengan jumlah biji dakon berupa biji kopi masing-masing 70 biji. Ruang pembelajaran berupa ruang kelas berukuran 4mx5m yang beralaskan karpet dilengkapi dengan kipas angin. Persiapan ini dilakukan dengan tujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan pembelajaran pada siklus I ini diselenggarakan pada hari Senin, 5 Januari 2026 selama 30 menit. Pertama guru menjelaskan cara dan aturan bermain dakon. Kemudian dilanjutkan dengan peragaan bermain dakon oleh guru (fasilitator). Memberikan kesempatan kepada anak untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas. Selanjutnya fasilitator memberi kesempatan kepada anak untuk memilih pasangan bermain masing-masing. Lalu fasilitator memberikan perangkat alat bermain dakon kepada tiap pasangan

bermain.

Anak mulai bermain dakon dengan tahap-tahap sebagai berikut:

Tahap 1: Kedua pemain duduk berhadapan, dakon diletakkan di antara keduanya, dan tiap sawah (lubang) diisi dengan 5 biji kopi (lumbung dikosongkan). Lumbung di sisi kanan pemain 1 adalah milik pemain 1 dan sebaliknya.

Tahap 2: Kedua pemain suit untuk menentukan siapa yang main terlebih dahulu dalam bermain permainan dakon. Pemenang suit dapat mengambil biji dari sawah mana saja yang menjadi miliknya kemudian meletakkan satu-satu di sawah berikutnya dan lumbung miliknya, jika biji terakhir jatuh pada sawah yang masih ada bijinya bisa diambil dan dilanjutkan sampai berhenti di sawah yang kosong,

Tahap 3: pemain ke dua melanjutkan bermain dengan cara yang sama. Jika biji terakhir jatuh pada sawah milik sendiri yang kosong maka biji yang berada didepan atau disebaliknya bisa diambil semuanya untuk dimasukkan kedalam lumbung miliknya.

Tahap 4: Permainan ini berakhir apabila sudah tidak ada biji yang tersisa di sawah kedua belah pihak. Selanjutnya menghitung perolehan biji pada masing-masing lumbung. Pemenangnya adalah yang memperoleh biji lebih banyak.

3. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti yang meliputi seluruh aktifitas yang dilakukan oleh anak dan oleh guru. Diantaranya adalah mengobservasi tentang cara bermain, reaksi anak, perilaku anak. Bagi anak yang sudah pernah bermain dakon maka permainan berjalan lancar dan bagi yang pertama kali bermain anak masih kelihatan canggung. Reaksi anak pada saat bermain ada yang terlihat senang, ada yang tidak fokus dan ada yang berbicara tentang hal lain.

Observasi yang amat penting adalah tentang perkembangan/ kemampuan logis matematis anak selama permainan berlangsung sesuai dengan aspek dan indikator kemampuan logis matematis pada pedoman observasi yang tersedia. Pada proses ini peneliti juga memberikan pertanyaan pemantik kepada anak untuk mengklarifikasi tentang tindakan/ permainan dan strategi yang dilakukan.

Hasil observasi perkembangan kemampuan logis matematis anak dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 2 Hasil Perkembangan logis matematis siklus I

Nilai Perkembangan	Aspek (indikator)								Hasil akhir	
	1		2		3		4			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
BB	1	10	1	10	2	20	2	20	2	20
MB	3	30	3	30	4	40	2	20	3	30
BSH	6	60	6	60	4	40	6	60	5	50
BSB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH	10	100	10	100	10	100	10	100	10	100

Dari tabel 1 terlihat bahwa setelah pelaksanaan tindakan siklus I kemampuan logis matematis anak 20% masih belum berkembang (BB) dan 50% berkembang sesuai harapan(BSH) serta belum ada sama sekali yang berkembang sangat baik (BSB). Kemudian dari aspek atau indikator berpikir logis dan memecahkan masalah sederhana 20% belum berkembang dan 40 % mulai berkembang, Pada aspek mengelompokkan dan mengklasifikasi 20% masih belum berkembang dan 20 % mulai berkembang.

4. Refleksi

Berdasarkan tahap pelaksanaan dan tahap observasi yang telah dilakukan ditemukan beberapa kelemahan dalam pelaksanaan tindakan sehingga perlu dilakukan perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran, baik pada saat pelaksanaan dalam siklus tersebut atau pada pelaksanaan siklus berikutnya. Adapun hal-hal yang ditemukan sesuai hasil refleksi adalah sebagai berikut.

Tabel 3: Hasil Refleksi siklus I

Permasalahan	Saran Perbaikan
<ul style="list-style-type: none"> • Pada saat diberikan arahan dalam permainan masih banyak anak yang merasa bingung • Pada saat bermain masih banyak anak yang belum paham dalam bermain dakon • Siswa masih belum paham arah jalannya bermain dakon • Biji dakon sama sehingga kurang dapat di gunakan untuk media klasifikasi. • Sebagian Anak masih kurang focus terhadap permainan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan arahan dengan cara memperagakan dengan cara bermain • Guru menjelaskan ulang kepada anak sampai anak benar-benar memahami cara bermain dakon • Guru menunjukkan arah jalannya bermain • Biji dakon dibuat dengan bervariasi dengan warna yang berbeda • Guru mengingatkan anak untuk lebih focus terhadap permainan

Siklus II

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini guru mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPPH) dan menyediakan media pembelajaran berupa perlengkapan permainan dakon sebanyak 5 set dengan jumlah biji dakon berupa biji kopi masing-masing 70 biji sesuai dengan hasil refleksi siklus I maka biji kopi disediakan dalam 2 warna yaitu warna hitam dan putih. Ruang pembelajaran berupa ruang kelas berukuran 4mx5m yang beralaskan karpet dilengkapi dengan kipas angin.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini diselenggarakan pada hari Kamis, 8 Januari 2026 selama 30 menit. Pertama guru menjelaskan cara dan aturan bermain dakon disertai dengan peragaan. Memberikan kesempatan kepada anak untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas. Selanjutnya fasilitator memberi kesempatan kepada anak untuk mencari pasangan bermain sesuai dengan siklus I. Lalu fasilitator memberikan perangkat alat bermain dakon kepada tiap pasangan bermain.

Anak mulai bermain dakon dengan tahap-tahap sama dengan siklus I. Setelah selesai bermain selanjutnya perolehan biji dakon pada masing-masing lumbung dipisahkan (diklasifikasikan) sesuai warna. Kemudian dihitung dan dibandingkan jumlahnya antara yang berwarna hitam dan putih. Pemenangnya adalah yang memperoleh biji lebih banyak.

3. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti yang meliputi seluruh aktifitas yang dilakukan oleh anak dan oleh guru. Diantaranya adalah mengobservasi tentang cara bermain, reaksi anak, perilaku anak. Karena anak sudah pernah bermain dakon pada siklus I maka permainan pada siklus 2 berjalan dengan lancar. Reaksi anak pada saat bermain seluruhnya terlihat senang dan fokus.

Pada proses observasi peneliti lebih banyak memberikan pertanyaan pemantik kepada anak untuk mengklarifikasi tentang tindakan/ permainan dan strategi yang dilakukan.

Hasil observasi perkembangan kemampuan logis matematis anak dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 4 Hasil Perkembangan logis matematis siklus II

Nilai Perkembangan	Aspek (indikator)								Hasil akhir	
	1		2		3		4			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
BB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BSH	2	20	2	20	2	20	2	20	2	20
BSB	8	80	8	80	8	80	8	80	8	80
JUMLAH	10	100	10	100	10	100	10	100	10	100

Dari tabel 2 terlihat bahwa setelah pelaksanaan tindakan siklus II kemampuan logis matematis anak 20% berkembang sesuai harapan (BSH) dan yang berkembang sangat baik (BSB) 80%. Hal tersebut mencakup seluruh aspek (indikator). Dengan demikian maka penelitian dianggap berhasil dengan capaian Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB) mencapai 100%.

4. Refleksi

Berdasarkan tahap pelaksanaan dan tahap observasi pada siklus II ditemukan masih ada 2 anak atau satu pasang yang masih belum mencapai kemampuan logis matematis pada kategori berkembang sangat baik, hal ini karena lambat dan kurang fokus dalam bermain. Sebagian besar anak senang dan fokus pada permainan dakon.

Pembahasan

Hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penerapan permainan tradisional dakon dapat meningkatkan kemampuan logis matematis anak usia dini secara signifikan dari Siklus I ke Siklus II. Peningkatan ini terlihat jelas pada pergeseran capaian perkembangan anak pada setiap indikator kemampuan logis matematis.

Pada **Siklus I**, kemampuan logis matematis anak masih berada pada tahap awal perkembangan. Data menunjukkan bahwa sebesar 20% anak berada pada kategori Belum Berkembang (BB), 30% Mulai Berkembang (MB), dan 50% Berkembang Sesuai Harapan (BSH), sedangkan tidak ada sama sekali anak yang mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Kondisi ini mengindikasikan bahwa pada tahap awal penerapan permainan dakon, anak masih dalam proses beradaptasi dengan aturan permainan, cara menghitung biji dakon, serta memahami konsep giliran dan strategi sederhana dalam bermain. Anak usia dini membutuhkan waktu dan pengulangan agar mampu membangun pemahaman logis secara optimal melalui pengalaman langsung (Suyanto, 2020).

Selain itu, pada Siklus I guru juga masih menyesuaikan strategi pembelajaran berbasis permainan tradisional. Pendampingan guru dalam memberikan contoh, penguatan konsep berhitung, serta stimulasi penalaran logis belum sepenuhnya maksimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Wiyani (2021) yang menyatakan bahwa efektivitas pembelajaran berbasis permainan sangat dipengaruhi oleh kualitas interaksi guru dengan anak serta kejelasan *scaffolding* yang diberikan selama kegiatan berlangsung.

Memasuki **Siklus II**, terjadi peningkatan yang sangat signifikan pada kemampuan logis matematis anak. Hasil observasi menunjukkan bahwa tidak ada lagi anak pada kategori BB dan MB (0%), sementara 20% anak berada pada kategori BSH, dan 80% anak telah mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Peningkatan ini menunjukkan bahwa perbaikan tindakan yang dilakukan pada Siklus II berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran.

Keberhasilan pada Siklus II dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, anak sudah terbiasa dengan mekanisme permainan dakon sehingga dapat lebih fokus pada proses berpikir logis, seperti menghitung jumlah biji, membandingkan banyak-sedikit, membuat prediksi langkah, serta memahami sebab-akibat dari setiap keputusan permainan. Permainan dakon secara alami melatih kemampuan klasifikasi, numerasi, dan penalaran logis anak melalui aktivitas konkret dan menyenangkan (Susanto, 2021).

Kedua, guru melakukan perbaikan strategi dengan memberikan arahan yang lebih jelas, pembagian kelompok yang lebih efektif, serta memberikan pertanyaan pemantik yang mendorong anak untuk berpikir, seperti menanyakan jumlah biji, strategi langkah selanjutnya, dan hasil akhir permainan. Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa anak membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi aktif dengan lingkungannya (Piaget dalam Mashar, 2020).

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa permainan tradisional, termasuk dakon, memiliki potensi besar dalam

mengembangkan kemampuan kognitif, khususnya logis matematis anak usia dini karena mengintegrasikan unsur berhitung, strategi, dan pemecahan masalah dalam konteks budaya yang dekat dengan kehidupan anak (Rahayu & Nurhayati, 2022).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan permainan tradisional dakon dalam pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan logis matematis anak usia dini. Peningkatan yang terjadi dari Siklus I ke Siklus II menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang secara berkelanjutan, reflektif, dan berbasis permainan konkret mampu mengoptimalkan perkembangan kognitif anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

Kemampuan logis matematis anak usia dini dalam penelitian ini juga dapat dianalisis berdasarkan beberapa indikator utama kemampuan logis matematis, yaitu: (1) Kemampuan berhitung dan mengenal bilangan, (2) Kemampuan Mengenal pola dan urutan (3) kemampuan Berpikir logis dan memecahkan masalah sederhana (4) kemampuan mengelompokkan dan mengklasifikasikan. Indikator-indikator tersebut merupakan aspek penting dalam pengembangan logis matematis anak usia dini (Susanto, 2021; Wiyani, 2021).

1. Kemampuan berhitung dan mengenal bilangan

Pada **Siklus I**, sebagian anak masih mengalami kesulitan dalam menghitung biji dakon secara urut dan tepat. Pemahaman anak terhadap konsep banyak dan sedikit masih terbatas. Anak belum sepenuhnya mampu membandingkan jumlah biji dakon yang dimiliki dengan teman bermainnya. Anak sering melewati hitungan atau belum konsisten antara ucapan bilangan dengan jumlah biji dakon yang dipindahkan. Kondisi ini menyebabkan sebagian anak masih berada pada kategori BB 20% dan MB 30% Namun, setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada Siklus II, kemampuan menghitung anak meningkat secara signifikan. Anak mampu menghitung biji dakon dengan tepat sesuai lubang yang dilewati. Permainan dakon memberikan pengalaman konkret yang efektif dalam menanamkan konsep bilangan dan numerasi awal (Suyanto, 2020). Anak mulai mampu membandingkan jumlah biji dakon, menentukan lubang yang berisi lebih banyak atau lebih sedikit, serta menyadari hasil akhir permainan. Peningkatan ini terlihat dari hilangnya kategori BB dan MB, berubah menjadi inasi kategori BSH 20% dan BSB sebesar 80%, yang menunjukkan penguasaan konsep kuantitas yang lebih baik (Rahayu & Nurhayati, 2022).

2. Kemampuan mengenal pola dan urutan

Pemahaman pola dan urutan terlihat dari kemampuan anak mengikuti arah permainan dakon, giliran bermain, serta urutan pengisian lubang. Pada Siklus I, anak masih sering salah arah atau tidak konsisten mengikuti urutan. Setelah pembiasaan dan penguatan pada Siklus II, anak mampu mengikuti pola permainan secara tertib dan sistematis. Peningkatan ini menunjukkan bahwa permainan dakon efektif dalam melatih kemampuan berpikir berurutan dan konsistensi logis pada anak usia dini (Wiyani, 2021).

3. Kemampuan berpikir logis dan memecahkan masalah sederhana

Indikator penalaran sebab-akibat terlihat ketika anak mulai memahami bahwa setiap langkah permainan akan memengaruhi hasil akhir. Pada Siklus I, anak masih bermain secara spontan tanpa mempertimbangkan strategi. Namun, pada Siklus II, anak mulai menunjukkan kemampuan memprediksi langkah, memilih lubang/sawah yang strategis, dan memahami konsekuensi dari setiap keputusan. Hal ini menunjukkan berkembangnya kemampuan pemecahan masalah sederhana dan penalaran logis anak, yang menjadi ciri utama kemampuan logis matematis (Mashar, 2020).

5. Kemampuan mengelompokkan dan mengklasifikasikan

Indikator klasifikasi terlihat dari kemampuan anak mengelompokkan biji dakon berdasarkan jumlah, posisi lubang, warna biji dakon dan kepemilikan pemain. Pada Siklus

I, anak masih memerlukan bantuan guru dalam memahami bahwa biji dakon harus ditempatkan secara sistematis. Pada Siklus II, anak mampu mengelompokkan dan menata biji dakon secara mandiri sesuai aturan permainan juga warna biji dakon. Hal ini menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir logis anak dalam mengorganisasi objek konkret, yang merupakan dasar dari kemampuan logis matematis (Susanto, 2021).

Berdasarkan analisis terhadap indikator kemampuan logis matematis, dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional dakon mampu meningkatkan seluruh indikator logis matematis anak usia dini secara menyeluruh. Peningkatan kategori perkembangan dari Siklus I ke Siklus II menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan konkret, kontekstual, dan berulang sangat efektif dalam menstimulasi kemampuan logis matematis anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penerapan permainan tradisional dakon mampu meningkatkan kemampuan logis matematis anak usia dini secara signifikan. Pada siklus I, kemampuan logis matematis anak masih berada pada kategori berkembang sesuai harapan dengan persentase 50%, sementara sebagian anak masih berada pada kategori belum berkembang dan mulai berkembang. Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II, tidak ditemukan lagi anak pada kategori belum berkembang, dan kemampuan logis matematis anak mengalami peningkatan pada kategori berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik.

Peningkatan tersebut terjadi disebabkan oleh permainan dakon memberikan stimulasi langsung terhadap indikator kemampuan logis matematis, seperti kemampuan menghitung, mengelompokkan, membandingkan jumlah, serta memecahkan masalah sederhana melalui aktivitas bermain. Dengan demikian, permainan tradisional dakon efektif digunakan sebagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan logis matematis anak usia dini.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar guru pendidikan anak usia dini dapat memanfaatkan permainan tradisional dakon sebagai alternatif media pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan logis matematis anak. Lembaga pendidikan diharapkan dapat mendukung pelestarian permainan tradisional dengan mengintegrasikannya ke dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji penggunaan permainan tradisional lain atau mengembangkan kemampuan perkembangan anak yang berbeda guna memperoleh hasil penelitian yang lebih luas dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, P., Elok, U., Rasmani, E., & Winarji, B. (2023). Hubungan Kecerdasan Logika Matematika Dengan Hots Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Kumara Cendekia*, 11(4), 334–342.
- Baniel, A. (2025). Early Childhood Math Concepts | List & Activities. https://study.com/academy/lesson/early-childhood-math-concepts-list-activities.html?utm_source=chatgpt.com
- Fitriani, S. (2023). Pemanfaatan permainan tradisional dalam meningkatkan motorik halus anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 45–55.
- Herawati Susilo, Husnul Chotimah, Y. D. S. (2011). Penelitian Tindakan Kelas Sebagai sarana Pengembangan Keprofesionalan guru dan calon guru. Bayu Media Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=TApZEAAQBAJ&lpg=PP1&ots=aXmvXR2QRF&dq=penelitian+tindakan+kelas&hl=id&pg=PP1#v=onepage&q=penelitian+tindakan+kelas&f=false>
- Icco Zashinta, R. D. R. (2021). Pengaruh Permainan Dakon Terhadap Mathematics Self Efficacy

- Siswa Kelas Ii Sd Muhammadiyah Ambarbinangun Kasihan Bantul. *Jurnal Pgsd Indonesia [JPI]*, 7, 67–90.
- Ifada, B., & Mukminin, A. (2025). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Game Edukasi Digital dalam Meningkatkan Kecerdasan Logika Anak Usia 5-6 Tahun di TK Pendahuluan Pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan secara sadar oleh. *CJPE: Cokroaminoto Jurnal of Primary Education*, 8, 1150–1161.
- Linda Utomo Putri. (2017). Pengaruh permainan dakon terhadap kecerdasan logika matematika.
- Maghfirah, F., Kartika, W. I., & Hasnur, R. A. (2025). Enhancing Early Childhood Mathematical Skills through Contextual Digital Game-Based Learning : Evidence from the BEKANTAN Intervention in Indonesia. 10(June), 295–311.
- Mashar, R. (2020). Emosi Anak Usia Dini dan Strategi Pengembangannya. Jakarta: Kencana.
- Mulyono, Y., & Haris, A. (2020). Media manipulatif dalam pembelajaran matematika anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(2), 112–121.
- Nogues, C. P., & Dorneles, B. V. (2021). International Journal of Educational Research Open Systematic review on the precursors of initial mathematical performance. *International Journal of Educational Research Open*, 2(January), 100035. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100035>
- Nur, V., Novia, A., Sari, N. I., & Oktaviana, A. (2025). Aulad : Journal on Early Childhood Improving Logical And Mathematical Intelligence Through Numeracy Activities In Early Childhood At Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Kindergarten. 8(3), 1537–1542. <https://doi.org/10.31004/aulad.v8i3.1067>
- Nurhayati, D. (2021). Peran permainan tradisional dalam pengembangan kemampuan sosial emosional anak. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 9(3), 210–222.
- Purwaningrum, U., & Muthohar, S. (2025). Double ekperiments in promoting logic , symbolism , and problem solving in early childhood. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 08(02), 72–82.
- Rahayu, S., & Nurhayati, E. (2022). Pemanfaatan permainan tradisional dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 115–124.
- Rahmawati, I. (2020). Strategi bermain dakon untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini. *Jurnal Obsesi*, 4(2), 765–774.
- Rahmawati, I., & Hidayat, T. (2020). Kontekstualisasi permainan tradisional dalam pembelajaran PAUD. *Jurnal Pendidikan Anak*, 6(1), 33–41.
- Salsabila, A., & Azzahra, N. (2021). Pengaruh permainan congklak terhadap kemampuan berpikir logis anak. *Jurnal Golden Age*, 5(1), 20–30.
- Saputra, W., & Mulyani, D. (2022). Media tradisional sebagai sarana penguatan literasi numerasi anak usia dini. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(3), 180–189.
- Setyawati, R. (2020). Pengaruh permainan dakon geometri terhadap kecerdasan logika matematika anak usia dini.
- Siregar, N. M., Fitri, E., Sari, N., & Mitsalina, D. (2023). The Effect of Physical Activity on Children ' s Logical-Mathematical Intelligence. 17(1), 1–13.
- Susanto, A. (2021). Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar dalam Berbagai Aspeknya. Jakarta: Kencana.
- Suyanto, S. (2020). Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini. Yogyakarta: UNY Press.
- Syahputri, N., Safira, D., Wahyuni, D., Dani, R., & Lestari, P. A. (2023). Penerapan Media Kantong Berhitung Untuk Mengembangkan Kecerdasaan Logika Matematika pada Anak Usia 5 Tahun di TK Ummi Erni. *Dunia Anak Usia Dini*, 5, 207–212.
- Tuba oz. (2024). The Opportunities for Mathematical Reasoning Skills That Teachers Provide for Their Students in The Learning Environment Ahmet ISIK. 11(May), 1–21.
- Wahid, A., & Samta, S. R. (2022). Permainan Tradisional Dakon Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kecerdasan Matematika Anak Usia Dini. *Sentra Cendekia*, 3(2), 61. <https://doi.org/10.31331/sencenivet.v3i2.2148>
- Wei, W., Liao, H., Xu, C., Ye, X., & Lefevre, J. (2023). The home mathematics environment and its relation to children ' s mathematical skills for Chinese families. *Learning and Individual Differences*, 108(October), 102381. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102381>

- Wijayanti, L. (2024). Peran Permainan Edukatif Dalam Mengembangkan Logika Matematika Anak Paud. *Anak Usia Dini*, 1(1).
- Wiyani, N. A. (2021). Strategi Pembelajaran PAUD Berbasis Bermain. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.