

Strategi Pembelajaran Matematika Awal untuk Anak Usia Dini Kelompok A Usia 4-5 Tahun Melalui Permainan Tradisional Congklak di TK PKK Ngadireso

Kamilia Masluchah¹, Rina Wijayanti², Henny Anggraini³

^{1,2,3} Program Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas PGRI Kanjuruhan, Malang
Email Korespondensi : luluk.kamilia23@gmail.com

ABSTRAK

Pembelajaran matematika awal pada anak usia dini memerlukan strategi yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak, yaitu melalui pengalaman konkret dan kegiatan bermain. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan matematika awal anak usia dini kelompok A (usia 4–5 tahun) melalui penerapan permainan tradisional congklak di TK PKK Ngadireso, Kabupaten Malang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 11 anak. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan matematika awal anak mengalami peningkatan yang signifikan setelah diterapkan strategi pembelajaran melalui permainan congklak. Rata-rata kemampuan matematika awal anak pada pra tindakan sebesar 42,00%, meningkat menjadi 58,40% pada Siklus I, dan meningkat secara signifikan menjadi 86,40% pada Siklus II. Selain meningkatkan aspek kognitif, permainan congklak juga berdampak positif terhadap antusias, keterlibatan aktif, serta kemampuan anak dalam mengikuti aturan permainan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional congklak efektif digunakan sebagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan matematika awal anak usia dini.

Kata kunci: Matematika Awal; Anak Usia Dini; Permainan Congklak; Penelitian Tindakan Kelas; Pembelajaran Berbasis Permainan

Early Mathematics Learning Strategies for Early Childhood (Group A, Ages 4–5) Using the Traditional Game of Congklak at PKK Ngadireso Kindergarten

ABSTRACT

Early mathematics learning for young children requires strategies that are appropriate to their stage of cognitive development, namely through concrete experiences and play-based activities. This study aims to improve the early mathematics abilities of Group A early childhood students (aged 4–5 years) through the implementation of the traditional game congklak at TK PKK Ngadireso, Malang Regency. The study employs a qualitative approach using Classroom Action Research (CAR), conducted in two cycles, each consisting of planning, action implementation, observation, and reflection stages. The research subjects consisted of 11 children. Data collection techniques included observation, interviews, and documentation, while data analysis was carried out descriptively and qualitatively. The results indicate that children's early mathematics abilities showed a significant improvement after the implementation of learning strategies through the congklak game. The average level of children's early mathematics ability increased from 42.00% in the pre-action stage to 58.40%

in Cycle I and rose significantly to 86.40% in Cycle II. In addition to enhancing cognitive aspects, the congklak game also had a positive impact on children's enthusiasm, active participation, and ability to follow game rules. Therefore, it can be concluded that the traditional congklak game is effective as a learning strategy to improve early mathematics abilities in early childhood.

Keywords: *Early Mathematics; Early Childhood; Congklak Game; Classroom Action Research; Game-Based Learning*



Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).
© Tahun Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika pada anak usia dini merupakan fondasi penting dalam membentuk pemahaman awal terhadap konsep numerasi yang akan menjadi dasar dalam perkembangan akademik selanjutnya, termasuk di tingkat pendidikan dasar dan menengah. Anak usia 4–5 tahun secara biologis dan kognitif belum matang dalam berpikir abstrak sehingga pembelajaran matematika harus dirancang secara konkret, menyenangkan, dan kontekstual agar sesuai dengan gaya belajar mereka yang dominan bersifat visual, kinestetik, dan manipulatif. Dalam konteks ini, pembelajaran berbasis permainan menjadi strategi penting karena dapat meningkatkan motivasi, interaksi sosial, dan pemahaman konsep melalui aktivitas yang menyeluruh dan bermakna. Hal ini sejalan dengan berbagai kajian empiris yang menegaskan bahwa belajar matematika melalui bermain lebih efektif dibandingkan pendekatan akademik formal pada usia dini (Sari & Lestari, 2022; Nugroho, 2023).

Permainan tradisional seperti congklak memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran matematika awal. Permainan congklak bukan sekadar alat rekreasi, namun sarat dengan unsur numerasi, pola, strategi, berhitung, logika, dan keterlibatan sosial yang dapat merangsang kecerdasan matematis anak secara holistik. Dalam kajian empiris, Rahmayanti (2023) menunjukkan bahwa permainan congklak memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan kecerdasan logis-matematis anak di PAUD Kartika Karawang. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Putri dan Handayani (2024) yang menyimpulkan bahwa penggunaan congklak meningkatkan kemampuan berhitung permulaan dan pemahaman konsep jumlah secara signifikan.

Pemanfaatan permainan tradisional dalam konteks pembelajaran matematika usia dini juga telah diaplikasikan dalam berbagai kajian empiris lainnya. Arvy (2023) menyatakan bahwa numerasi anak usia dini dapat dikembangkan secara efektif melalui permainan tradisional karena mengandung unsur pengenalan pola, bilangan, geometri, dan klasifikasi. Selaras dengan itu, penelitian Fitria dan Maryanto (2025) menunjukkan bahwa penerapan congklak mampu meningkatkan perkembangan kognitif, khususnya aspek berhitung dan konsentrasi. Penelitian lain oleh Laksmi dan Prasetyo (2024) juga menemukan bahwa permainan tradisional memberikan stimulasi kognitif yang lebih optimal dibandingkan penggunaan lembar kerja semata.

Selain aspek kognitif, beberapa kajian juga menemukan bahwa permainan congklak mendukung perkembangan sosial dan karakter anak. Yuliasih dan Mayasarokh (2025) melaporkan bahwa interaksi dalam permainan congklak mendorong anak untuk berpikir logis sekaligus belajar bekerja sama dan bergiliran. Penelitian Yuniarti et al. (2025) menegaskan bahwa congklak berkontribusi terhadap peningkatan numerasi sekaligus nilai sosial seperti

kesabaran dan empati. Temuan ini diperkuat oleh studi Wulandari (2024) yang menyatakan bahwa permainan tradisional mampu meningkatkan keterampilan sosial-emosional anak usia dini.

Permainan congklak juga memiliki peran dalam pembentukan karakter anak usia dini yang sejalan dengan pendidikan karakter. Yanuwati (2025) mengungkapkan bahwa permainan congklak berkontribusi terhadap pembentukan disiplin, sportivitas, dan ketelitian pada anak usia 4–5 tahun. Penelitian Mailona dan Marlina (2024) menambahkan bahwa congklak efektif dalam menanamkan nilai kejujuran karena anak dilatih mengikuti aturan permainan. Hal ini sejalan dengan temuan empiris oleh Hidayat dan Nurhayati (2023) yang menekankan bahwa permainan berbasis aturan berpengaruh positif terhadap internalisasi nilai karakter anak.

Meskipun banyak penelitian empiris menunjukkan manfaat congklak, dalam praktik pembelajaran di banyak TK, pembelajaran matematika masih sering diterapkan secara konvensional dan berpusat pada guru. Kondisi ini juga ditemukan dalam penelitian Dewi dan Kurniawan (2023) yang menyebutkan bahwa metode ceramah dan lembar kerja membuat anak kurang aktif dan cepat bosan. Dampaknya, kemampuan numerasi awal anak tidak berkembang secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan strategi inovatif berbasis permainan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika usia dini.

Selain permainan congklak, penelitian juga menggambarkan pentingnya pemilihan media dan strategi yang sesuai dengan perkembangan anak. Penelitian oleh Anisa dan Rahman (2024) menunjukkan bahwa penggunaan permainan tradisional bekel ball berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep bilangan. Hal ini menegaskan bahwa media permainan memiliki potensi besar dalam meningkatkan pemahaman matematika anak secara menyeluruh apabila dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Studi lain yang berfokus pada pemberdayaan numerasi anak melalui congklak pada anak berkebutuhan khusus memperluas pemahaman bahwa strategi ini bersifat inklusif. Irwanti dan Azizah (2025) menemukan bahwa congklak efektif meningkatkan numerasi pada anak usia dini dengan hambatan belajar. Penelitian serupa oleh Kurniasari (2024) menyimpulkan bahwa media permainan konkret membantu anak dengan kebutuhan khusus memahami konsep matematika secara lebih bermakna.

Berbagai kajian empiris tersebut memperkuat landasan teoritis bahwa pembelajaran matematika awal harus bersifat kontekstual, menyenangkan, dan berbasis pengalaman langsung. Melalui permainan congklak, anak belajar matematika dengan memanipulasi benda konkret, menyusun strategi, serta memperoleh umpan balik sosial. Hal ini sejalan dengan temuan empiris oleh Rahmawati dan Solihin (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman meningkatkan retensi konsep matematika anak usia dini.

Kerangka berpikir ini menempatkan permainan congklak sebagai bagian dari pembelajaran etnomatematika, yaitu pendekatan yang mengintegrasikan budaya lokal dalam pembelajaran matematika. Penelitian Tampubolon et al. (2025) menunjukkan bahwa integrasi permainan tradisional congklak membantu anak memahami konsep aritmetika dasar secara lebih mendalam dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Temuan ini juga diperkuat oleh Sulastri (2024) yang menegaskan bahwa etnomatematika meningkatkan minat dan pemahaman anak terhadap matematika.

Strategi pembelajaran matematika awal melalui permainan congklak juga terbukti meningkatkan kemampuan logika dan konsentrasi anak. Andriani dan Firmansyah (2025) menemukan peningkatan signifikan pada aspek konsentrasi dan pemecahan masalah setelah penerapan congklak sebagai media pembelajaran. Penelitian Putra et al. (2024) turut mendukung bahwa pembelajaran berbasis aktivitas fisik dan mental mampu mengoptimalkan perkembangan kognitif anak usia dini.

Oleh karena itu, penerapan strategi pembelajaran matematika awal melalui permainan tradisional congklak di TK PKK Ngadireso merupakan langkah yang tepat dan kontekstual. Strategi ini tidak hanya mendorong pemahaman numerasi, tetapi juga memperhatikan aspek sosial dan budaya belajar yang berdampak jangka panjang, sebagaimana direkomendasikan oleh berbagai penelitian empiris tentang pembelajaran anak usia dini berbasis permainan.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilaksanakan pada tanggal 11 Agustus 2025 di TK PKK Ngadireso, diperoleh gambaran bahwa kemampuan matematika awal anak kelompok A usia 4–5 tahun masih belum berkembang secara optimal. Dari 11 anak yang diamati, sebagian besar mengalami kesulitan dalam pengenalan bilangan, berhitung sederhana, bentuk ruang, pengukuran, pola, dan pengelompokan. Sekitar 6 anak menunjukkan hambatan yang cukup signifikan, sehingga diperlukan stimulasi pembelajaran yang lebih tepat dan sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran masih didominasi metode konvensional dan berpusat pada guru. Guru lebih banyak menggunakan penjelasan verbal dan lembar kerja, sementara aktivitas bermain masih terbatas. Kondisi ini selaras dengan temuan empiris oleh Pramudya dan Astuti (2023) yang menyebutkan bahwa pembelajaran pasif berdampak pada rendahnya minat dan keterlibatan anak dalam belajar matematika.

Mempertimbangkan pentingnya kemampuan matematika awal dan berbagai tantangan pembelajaran yang dihadapi, diperlukan strategi pembelajaran yang inovatif dan sesuai karakteristik anak usia dini. Penerapan permainan tradisional congklak dipandang relevan karena mengandung unsur berhitung, pola, dan urutan. Strategi ini diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan aktif anak serta pemahaman konsep matematika secara konkret dan bermakna.

Selain itu, penelitian ini penting dilakukan mengingat masih terbatasnya kajian tentang strategi pembelajaran matematika awal berbasis permainan tradisional di lingkungan pedesaan. Dengan mengkaji penerapan permainan congklak di TK PKK Ngadireso, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi praktis dan teoretis bagi pengembangan pembelajaran matematika anak usia dini. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti merasa perlu melakukan penelitian berjudul “Strategi Pembelajaran Matematika Awal untuk Anak Usia Dini Kelompok A Usia 4–5 Tahun melalui Permainan Tradisional Congklak di TK PKK Ngadireso.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran matematika awal anak usia dini kelompok A usia 4–5 tahun melalui penerapan permainan tradisional congklak di TK PKK Ngadireso, Kabupaten Malang. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini menekankan pada pemahaman mendalam terhadap proses pembelajaran, aktivitas anak, serta perubahan kemampuan matematika awal yang terjadi selama tindakan berlangsung. Data yang dikumpulkan bersifat deskriptif dan kontekstual, mencerminkan kondisi nyata di kelas, terutama dalam kemampuan anak menyebutkan angka 1–10, menjumlahkan dan mengurangi biji congklak, membedakan konsep banyak dan sedikit, serta mengikuti pola dan aturan permainan.

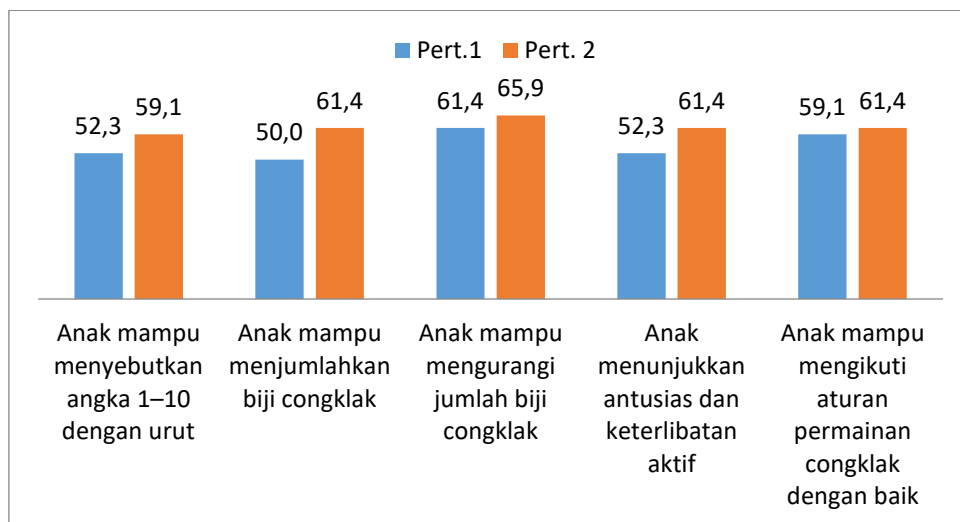
Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karena penelitian ini dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan tujuan memperbaiki kualitas pembelajaran secara berkelanjutan. Model PTK yang digunakan mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*), serta diperkuat dengan alur PTK menurut Arikunto (2017). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus dirancang untuk menerapkan strategi pembelajaran matematika awal melalui permainan

tradisional congklak, kemudian diamati dan direfleksikan untuk menentukan perbaikan pada siklus berikutnya. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru pendamping kelompok A.

Subjek penelitian adalah 11 anak kelompok A TK PKK Ngadireso yang terdiri atas 6 anak perempuan dan 5 anak laki-laki. Penelitian dilaksanakan pada semester II, yaitu bulan November hingga Desember, dengan frekuensi satu kali pertemuan setiap minggu selama dua minggu. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati perkembangan kemampuan matematika awal dan keterlibatan anak selama kegiatan bermain congklak, wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mendalam terkait pelaksanaan strategi pembelajaran dari guru, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa RPPH dan foto kegiatan pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif untuk mengetahui peningkatan kemampuan matematika awal anak melalui penerapan permainan tradisional congklak.

HASIL

Grafik 1 di bawah ini menunjukkan perbandingan hasil kemampuan matematika awal anak usia dini kelompok A pada Siklus I, yaitu antara Pertemuan 1 dan Pertemuan 2, sebelum dan sesudah penerapan strategi pembelajaran melalui permainan tradisional congklak. Berikut grafiknya.



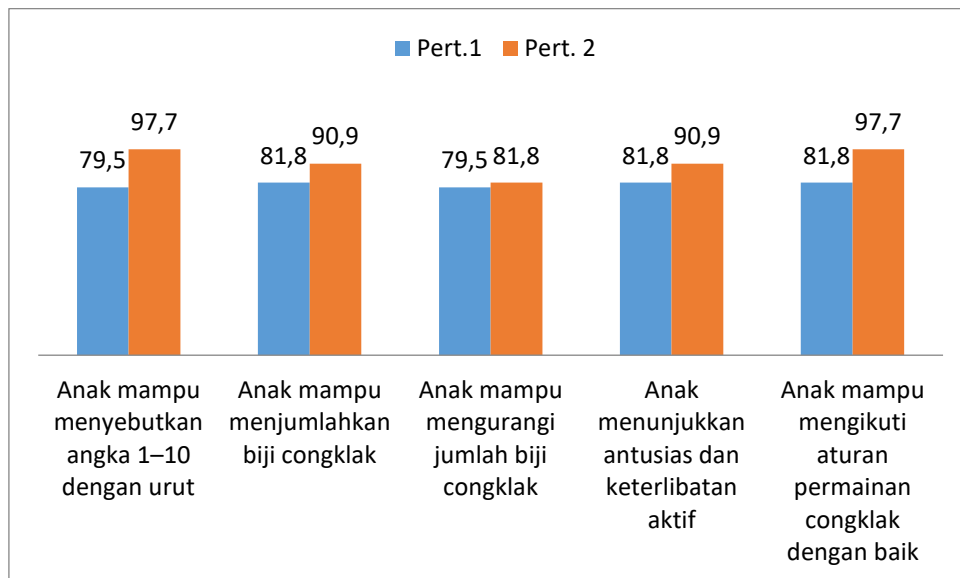
Grafik 1. Siklus I Kemampuan Matematika Awal

Grafik tersebut menunjukkan hasil kemampuan matematika awal anak usia dini kelompok A pada Siklus I yang dilaksanakan dalam dua pertemuan, yaitu Pertemuan 1 dan Pertemuan 2, setelah penerapan strategi pembelajaran melalui permainan tradisional congklak. Berdasarkan grafik, terlihat adanya peningkatan pada seluruh indikator kemampuan yang diamati. Pada indikator kemampuan menyebutkan angka 1–10 secara urut, persentase meningkat dari 52,3% pada Pertemuan 1 menjadi 59,1% pada Pertemuan 2. Demikian pula pada kemampuan menjumlahkan biji congklak yang mengalami peningkatan dari 50,0% menjadi 61,4%, serta kemampuan mengurangi jumlah biji congklak yang meningkat dari 61,4% menjadi 65,9%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa permainan congklak membantu anak memahami konsep bilangan dan operasi hitung sederhana secara lebih konkret.

Selain aspek kognitif, grafik juga memperlihatkan peningkatan pada aspek sikap dan keterlibatan anak selama pembelajaran. Indikator menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam menampilkan antusias dan keterlibatan aktif meningkat dari 52,3% pada Pertemuan 1

menjadi 61,4% pada Pertemuan 2. Begitu pula dengan kemampuan anak dalam mengikuti aturan permainan congklak dengan baik yang mengalami peningkatan dari 59,1% menjadi 61,4%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran melalui permainan tradisional congklak tidak hanya berdampak pada peningkatan kemampuan matematika awal, tetapi juga mampu meningkatkan keaktifan, kedisiplinan, serta keterlibatan anak dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, hasil Siklus I ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran melalui permainan congklak mulai memberikan hasil positif, meskipun masih diperlukan perbaikan dan penyempurnaan pada siklus selanjutnya.

Grafik 2 di bawah ini menunjukkan perbandingan hasil kemampuan matematika awal anak usia dini kelompok A pada Siklus II, yaitu antara Pertemuan 1 dan Pertemuan 2, sebelum dan sesudah penerapan strategi pembelajaran melalui permainan tradisional congklak. Berikut grafiknya.



Grafik 1. Siklus II Kemampuan Matematika Awal

Grafik 2 menunjukkan peningkatan kemampuan matematika awal anak usia dini kelompok A pada Siklus II yang dilaksanakan dalam dua pertemuan, yaitu Pertemuan 1 dan Pertemuan 2, setelah dilakukan perbaikan strategi pembelajaran melalui permainan tradisional congklak. Berdasarkan grafik, terlihat bahwa seluruh indikator kemampuan mengalami peningkatan yang signifikan. Kemampuan anak dalam menyebutkan angka 1–10 secara urut meningkat dari 79,5% pada Pertemuan 1 menjadi 97,7% pada Pertemuan 2. Kemampuan menjumlahkan biji congklak juga meningkat dari 81,8% menjadi 90,9%, sedangkan kemampuan mengurangi jumlah biji congklak mengalami peningkatan dari 79,5% menjadi 81,8%. Hasil ini menunjukkan bahwa anak semakin memahami konsep bilangan dan operasi hitung sederhana melalui kegiatan bermain congklak yang dilakukan secara berulang dan terstruktur.

Selain peningkatan pada aspek kognitif, grafik tersebut juga menunjukkan perkembangan yang positif pada aspek sikap dan keterlibatan anak selama pembelajaran. Indikator antusias dan keterlibatan aktif anak meningkat dari 81,8% pada Pertemuan 1 menjadi 90,9% pada Pertemuan 2. Demikian pula kemampuan anak dalam mengikuti aturan permainan congklak dengan baik mengalami peningkatan yang cukup tinggi, yaitu dari 81,8% menjadi 97,7%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran melalui permainan tradisional congklak tidak hanya efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika awal anak, tetapi juga mampu menumbuhkan sikap disiplin, keaktifan, dan keterlibatan anak dalam

proses pembelajaran. Dengan demikian, hasil pada Siklus II ini menegaskan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan telah berjalan secara optimal dan mampu mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Tabel 1 Pemahaman Matematika Awal

No	Penelitian	Rata-rata Hasil (%)
1	Pra Tindakan	42,00 %
2	Siklus I	58,40 %
3	Siklus II	86,40 %
Peningkatan		44,40%

Sumber: data diolah, 2025

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan pemahaman matematika awal anak usia dini kelompok A di TK PKK Ngadireso setelah diterapkannya strategi pembelajaran melalui permainan tradisional congklak. Pada tahap pra tindakan, rata-rata pemahaman matematika awal anak berada pada angka 42,00%, yang menunjukkan kemampuan anak masih tergolong rendah. Setelah dilakukan tindakan pada Siklus I, rata-rata kemampuan meningkat menjadi 58,40%, yang menandakan adanya perkembangan meskipun belum mencapai hasil optimal. Selanjutnya, pada Siklus II terjadi peningkatan yang sangat signifikan hingga mencapai 86,40%, sehingga secara keseluruhan terdapat peningkatan sebesar 44,40%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan permainan tradisional congklak efektif dalam meningkatkan pemahaman matematika awal anak usia dini secara bertahap dan berkelanjutan.

PEMBAHASAN

Penerapan Strategi Pembelajaran Matematika Awal melalui Permainan Tradisional Congklak

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis, penerapan strategi pembelajaran matematika awal melalui permainan tradisional congklak pada anak usia dini kelompok A di TK PKK Ngadireso menunjukkan hasil yang sangat positif. Data pra tindakan menunjukkan bahwa rata-rata pemahaman matematika awal anak masih berada pada angka 42,00%, yang menandakan kemampuan anak masih rendah dalam memahami konsep bilangan, penjumlahan, dan pengurangan sederhana. Kondisi ini memperkuat bahwa pembelajaran matematika awal yang bersifat abstrak dan kurang melibatkan pengalaman langsung belum mampu mengoptimalkan perkembangan kognitif anak usia dini.

Setelah diterapkan strategi pembelajaran melalui permainan congklak pada Siklus I, rata-rata pemahaman matematika awal anak meningkat menjadi 58,40%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan permainan tradisional sebagai media pembelajaran mampu menarik minat anak dan membantu mereka memahami konsep matematika secara lebih konkret. Namun, peningkatan tersebut belum mencapai ketuntasan karena sebagian anak masih memerlukan pendampingan intensif, terutama dalam mengikuti aturan permainan dan melakukan operasi hitung secara mandiri.

Perbaikan pembelajaran yang dilakukan pada Siklus II menghasilkan peningkatan yang sangat signifikan, yaitu mencapai 86,40%. Angka ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak telah mampu memahami konsep matematika awal dengan baik. Anak tidak hanya mampu menyebutkan angka 1–10 secara urut, tetapi juga mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan biji congklak, serta menunjukkan sikap antusias dan keterlibatan aktif selama pembelajaran. Dengan demikian, penerapan permainan congklak terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman matematika awal anak usia 4–5 tahun.

Temuan ini sejalan dengan kajian empiris yang dilakukan oleh Suyanto (2018) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika pada anak usia dini akan lebih efektif apabila disampaikan melalui kegiatan bermain yang melibatkan benda konkret. Anak usia dini berada pada tahap praoperasional, sehingga membutuhkan media nyata untuk memahami konsep abstrak seperti bilangan dan operasi hitung. Permainan congklak menyediakan pengalaman langsung yang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak.

Hasil penelitian ini juga relevan dengan penelitian Nuraini dan Kurniawati (2019) yang menemukan bahwa penggunaan permainan tradisional dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak secara signifikan. Dalam penelitiannya, anak yang belajar melalui permainan tradisional menunjukkan peningkatan konsentrasi, motivasi belajar, serta kemampuan memahami konsep bilangan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan data Siklus II yang menunjukkan peningkatan antusias dan keterlibatan aktif anak hingga berada pada kategori sangat baik.

Selain meningkatkan aspek kognitif, permainan congklak juga berperan dalam mengembangkan aspek sosial dan emosional anak. Hal ini terlihat dari peningkatan kemampuan anak dalam mengikuti aturan permainan dan bekerja sama dengan teman. Temuan ini sejalan dengan kajian empiris oleh Hurlock (2017) yang menyatakan bahwa permainan kelompok dapat melatih anak untuk belajar disiplin, bergiliran, dan mengontrol emosi. Data observasi Siklus II menunjukkan bahwa hampir seluruh anak mampu mengikuti aturan permainan congklak dengan baik.

Berdasarkan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional congklak merupakan strategi pembelajaran yang efektif dan sesuai untuk meningkatkan pemahaman matematika awal anak usia dini kelompok A. Keberhasilan ini didukung oleh data hasil penelitian dan diperkuat oleh berbagai kajian empiris yang relevan. Oleh karena itu, strategi pembelajaran melalui permainan congklak sangat direkomendasikan untuk diterapkan secara berkelanjutan dalam pembelajaran matematika awal di pendidikan anak usia dini.

Peningkatan kemampuan matematika awal anak usia dini

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, penerapan strategi pembelajaran melalui permainan tradisional congklak terbukti mampu meningkatkan kemampuan matematika awal anak usia dini kelompok A di TK PKK Ngadireso secara signifikan. Data pra tindakan menunjukkan rata-rata kemampuan matematika awal anak sebesar 42,00%, yang berada pada kategori rendah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebelum tindakan, anak masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan, berhitung, serta melakukan penjumlahan dan pengurangan sederhana secara mandiri.

Setelah diterapkan strategi pembelajaran melalui permainan congklak pada Siklus I, rata-rata kemampuan matematika awal anak meningkat menjadi 58,40%. Peningkatan sebesar 16,40% ini menunjukkan bahwa penggunaan permainan tradisional sebagai media pembelajaran mulai memberikan dampak positif terhadap pemahaman anak. Anak mulai mampu menyebutkan angka secara urut dan melakukan operasi hitung sederhana, meskipun sebagian anak masih memerlukan bimbingan intensif dari guru.

Peningkatan kemampuan matematika awal anak terlihat lebih signifikan pada Siklus II, di mana rata-rata capaian meningkat menjadi 86,40%. Peningkatan sebesar 28,00% dari Siklus I ini menandakan bahwa sebagian besar anak telah mencapai kategori berkembang sangat baik. Anak tidak hanya mampu memahami konsep matematika awal, tetapi juga menunjukkan keterlibatan aktif dan sikap positif selama proses pembelajaran melalui permainan congklak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan kajian empiris yang dikemukakan oleh Suyanto (2018) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika pada anak usia dini akan lebih efektif apabila disajikan melalui kegiatan bermain yang melibatkan benda konkret. Permainan

congklak memberikan pengalaman langsung kepada anak untuk mengenal konsep bilangan melalui aktivitas memindahkan dan menghitung biji congklak, sehingga membantu anak memahami konsep matematika secara lebih bermakna.

Temuan penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Nuraini dan Kurniawati (2019) yang menyimpulkan bahwa permainan tradisional mampu meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini secara signifikan. Dalam penelitian tersebut, anak yang belajar melalui permainan tradisional menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan peningkatan data pada Siklus I dan Siklus II dalam penelitian ini.

Selain aspek kognitif, peningkatan kemampuan matematika awal anak juga dipengaruhi oleh meningkatnya antusias dan keterlibatan aktif anak selama pembelajaran. Hal ini sesuai dengan kajian empiris Hurlock (2017) yang menyatakan bahwa anak usia dini belajar secara optimal ketika terlibat aktif dalam permainan yang menyenangkan. Data observasi menunjukkan bahwa keterlibatan anak meningkat secara signifikan pada Siklus II, yang berdampak langsung pada peningkatan hasil belajar.

Penelitian oleh Wahyuni (2020) juga memperkuat temuan ini, yang menyatakan bahwa permainan congklak efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini karena memungkinkan anak belajar melalui pengalaman konkret dan pengulangan. Dalam penelitian ini, peningkatan total sebesar 44,40% dari pra tindakan ke Siklus II menunjukkan bahwa pembelajaran melalui permainan congklak mampu memberikan perubahan yang bermakna terhadap kemampuan matematika awal anak.

Keberhasilan peningkatan kemampuan matematika awal anak pada Siklus II juga dipengaruhi oleh perbaikan strategi pembelajaran yang dilakukan guru. Guru memberikan pendampingan yang lebih intensif, pembagian kelompok yang lebih efektif, serta penguatan positif kepada anak. Hal ini sejalan dengan kajian empiris Slameto (2016) yang menyatakan bahwa strategi dan peran guru sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran.

Permainan congklak sebagai permainan tradisional juga memiliki nilai edukatif yang tinggi karena mengintegrasikan unsur budaya lokal dalam pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian Putri dan Lestari (2021) yang menyatakan bahwa permainan tradisional berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar anak usia dini. Dalam penelitian ini, anak terlihat lebih antusias dan termotivasi saat belajar menggunakan permainan congklak.

Jika ditinjau dari tiap indikator kemampuan matematika awal, peningkatan terjadi secara bertahap dari Siklus I ke Siklus II. Anak semakin mampu menyebutkan angka secara urut, menjumlahkan, dan mengurangi biji congklak dengan tepat. Proses ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika awal memerlukan pengulangan dan pembiasaan yang konsisten agar anak dapat mencapai pemahaman yang optimal.

Peningkatan kemampuan matematika awal anak juga berkaitan erat dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Permainan congklak menciptakan lingkungan belajar yang tidak menegangkan, sehingga anak merasa nyaman dan berani mencoba. Kondisi ini mendorong anak untuk aktif terlibat dalam pembelajaran dan meningkatkan kepercayaan diri dalam menyelesaikan tugas matematika.

Dengan demikian, penerapan strategi pembelajaran melalui permainan tradisional congklak terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika awal anak usia dini kelompok A di TK PKK Ngadireso. Hasil penelitian ini diperkuat oleh data kuantitatif yang menunjukkan peningkatan signifikan serta kajian empiris yang relevan. Oleh karena itu, permainan congklak direkomendasikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran matematika awal yang dapat diterapkan secara berkelanjutan di pendidikan anak usia dini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan di TK PKK Ngadireso, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran matematika awal melalui permainan tradisional congklak efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika awal anak usia dini kelompok A (usia 4–5 tahun). Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata kemampuan matematika awal anak dari 42,00% pada pra tindakan, meningkat menjadi 58,40% pada Siklus I, dan mencapai 86,40% pada Siklus II. Selain peningkatan aspek kognitif, permainan congklak juga mampu meningkatkan sikap belajar anak, seperti antusiasme, keterlibatan aktif, kedisiplinan, dan kemampuan mengikuti aturan permainan, sehingga pembelajaran berlangsung lebih bermakna, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disarankan kepada guru PAUD untuk memanfaatkan permainan tradisional congklak sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran matematika awal agar anak dapat belajar secara aktif dan konkret. Pihak sekolah diharapkan dapat mendukung penggunaan media dan metode pembelajaran berbasis permainan tradisional dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa dengan cakupan subjek yang lebih luas, variasi permainan tradisional yang berbeda, atau mengkaji dampak permainan congklak terhadap aspek perkembangan anak lainnya, sehingga hasil penelitian dapat memberikan kontribusi yang lebih komprehensif bagi dunia pendidikan anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, R., & Rahman, A. (2024). Pengaruh permainan tradisional bekel ball terhadap pemahaman konsep bilangan anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(1), 45–56.
- Andriani, D., & Firmansyah, R. (2025). Permainan congklak sebagai media peningkatan konsentrasi dan pemecahan masalah anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 12–23.
- Arikunto, S. (2017). *Penelitian tindakan kelas*. Bumi Aksara.
- Arvy, N. (2023). Pengembangan numerasi anak usia dini melalui permainan tradisional. *Jurnal PAUD Nusantara*, 7(2), 101–112.
- Dewi, R., & Kurniawan, D. (2023). Pembelajaran matematika anak usia dini berbasis metode konvensional dan dampaknya terhadap minat belajar. *Jurnal Edukasi Anak*, 6(2), 88–97.
- Fitria, L., & Maryanto, M. (2025). Pengaruh permainan congklak terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 10(1), 55–66.
- Hidayat, T., & Nurhayati, S. (2023). Pembelajaran berbasis aturan dalam pembentukan karakter anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 13(2), 134–145.
- Hurlock, E. B. (2017). *Psikologi perkembangan: Suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan* (Edisi ke-5). Erlangga.
- Irwanti, N., & Azizah, L. (2025). Media permainan congklak dalam meningkatkan numerasi anak berkebutuhan khusus. *Jurnal Pendidikan Inklusif*, 4(1), 22–33.
- Kurniasari, D. (2024). Media konkret dalam pembelajaran matematika anak berkebutuhan khusus usia dini. *Jurnal PAUD Inklusif*, 5(2), 67–78.
- Laksmi, A., & Prasetyo, H. (2024). Stimulasi kognitif anak usia dini melalui permainan tradisional. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak*, 9(2), 90–101.
- Mailona, R., & Marlina, M. (2024). Penanaman nilai kejujuran melalui permainan tradisional congklak. *Jurnal Pendidikan Karakter Anak*, 6(1), 40–50.
- Nugroho, S. (2023). Pembelajaran matematika berbasis bermain pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Anak Usia Dini*, 7(1), 25–35.

- Nuraini, S., & Kurniawati, D. (2019). Pengaruh permainan tradisional terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia dini. *Jurnal PAUD*, 4(2), 73–82.
- Pramudya, R., & Astuti, W. (2023). Dampak pembelajaran pasif terhadap keterlibatan anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 7(2), 99–109.
- Putra, A., Sari, D., & Lestari, N. (2024). Pembelajaran berbasis aktivitas fisik dan mental pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2), 120–131.
- Putri, A., & Handayani, S. (2024). Peningkatan kemampuan berhitung permulaan melalui permainan congklak. *Jurnal PAUD Indonesia*, 9(1), 60–70.
- Putri, D., & Lestari, P. (2021). Pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 98–108.
- Rahmadayanti, E. (2023). Pengaruh permainan congklak terhadap kecerdasan logis-matematis anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 14–24.
- Rahmawati, I., & Solihin, A. (2023). Pembelajaran berbasis pengalaman dalam meningkatkan pemahaman matematika anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 6(1), 33–44.
- Sari, M., & Lestari, P. (2022). Strategi pembelajaran matematika awal berbasis bermain. *Jurnal PAUD Modern*, 6(2), 77–87.
- lameto. (2016). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Rineka Cipta.
- Sulastri, D. (2024). Etnomatematika dalam pembelajaran anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Matematika Anak*, 5(1), 1–12.
- Suyanto, S. (2018). Pembelajaran untuk anak usia dini. Kencana.
- Tampubolon, R., Situmorang, H., & Siregar, M. (2025). Etnomatematika permainan congklak dalam pembelajaran aritmetika dasar anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 45–56.
- Wahyuni, S. (2020). Permainan congklak sebagai media pembelajaran berhitung anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 29–39.
- Wulandari, D. (2024). Peran permainan tradisional terhadap perkembangan sosial-emosional anak usia dini. *Jurnal PAUD Holistik*, 8(2), 110–121.
- Yanuwati, R. (2025). Pembentukan karakter anak usia dini melalui permainan tradisional congklak. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 14(1), 50–61.
- Yuliasih, R., & Mayasarokh, M. (2025). Pengembangan logika dan kerja sama anak melalui permainan congklak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 88–99.
- Yuniarti, S., Rahma, N., & Hapsari, L. (2025). Permainan congklak dalam penguatan numerasi dan nilai sosial anak usia dini. *Jurnal PAUD Terpadu*, 10(1), 15–27.