

Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Melalui Permainan Kartu di Paud Permata

Dewi Astuti*, Eva Margaretha Saragih, Nova Eliza Silaen

Universitas Asahan, Asahan, Indonesia

*e-mail korespondensi: dwi.damilt@gmail.com

Abstract

Mathematical Logical Intelligence is a child's ability to classify objects based on shape, size, group 2 variations, and recognize patterns. Mathematical Logic Intelligence is a child's ability to process numbers and skills in using logic. The number and shape card game is made from an aluminum baking sheet written on with a permanent marker, a glass cup, water, food coloring and provided with cardboard in the form of cards written with numbers and geometric shapes. The children in this service are preschool children aged 3-5 years at Paud Permata. The problem that occurs at the Permata Kisaran Preschool, Asahan Regency when learning is taking place about mathematical logic is that it focuses too much on writing numbers repeatedly, so that it makes children feel bored and don't understand what they write and the children also don't understand that actually it's not just numbers that are in logic. mathematical but also in the form of classifying objects based on shape, size, grouping 2 variations, also recognizing patterns. Apart from that, learning to develop mathematical logic does not use media, because there is a lack of media in centers regarding mathematical logic, which makes children increasingly unable to understand learning about mathematical logic. This service uses a qualitative descriptive method with a class action type, carried out in 2 cycles. The subjects of this research were all Permata Preschool children aged 3-5 years, totaling 15 children, including 5 boys and 10 girls. Data collection was carried out by observation and performance. Card game activities in this service are carried out by: 1) singing songs, 2) giving examples of playing cards, 3) making card game rules, 4) playing cards with the numbers and shapes referred to in the service. The results obtained regarding children's mathematical logical intelligence have developed, and they comply with the game rules, with 12 children getting 3 or 4 stars and being given prizes.

Keywords: *Mathematical logical intelligence; Number and Shape Card Game*

Abstrak

Kecerdasan Logika Matematika adalah kemampuan anak dalam mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, ukuran, mengelompokkan 2 variasi, dan mengenal pola. Kecerdasan Logika Matematika merupakan kemampuan anak dalam mengolah angka dan kemahiran dalam menggunakan logika. Permainan kartu angka dan bentuk terbuat dari loyang yang berbahan alumunium ditulis dengan spidol permanen, gelas kaca, air putih, pewarna makanan dan disediakan karton yang berbentuk kartu ditulis dengan angka dan bentuk geometri. Anak pada pengabdian ini anak paud berumur 3-5 tahun pada Paud Permata. Permasalahan yang terjadi di Paud Permata Kisaran Kabupaten Asahan pada saat pembelajaran berlangsung tentang logis matematis terlalu berpusat kepada menulis angka secara berulang, sehingga membuat anak merasa bosan dan tidak memahami apa yang ditulisnya dan anak juga tidak paham bahwa sebenarnya bukan hanya angka yang ada di dalam logis matematis tetapi juga berupa mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, ukuran, mengelompokkan 2 variasi, juga mengenal pola. Selain itu pembelajaran untuk mengembangkan logis matematis tidak menggunakan media, karena kurangnya media-media di dalam sentra tentang logis matematis, sehingga semakin membuat anak tidak memahami pembelajaran tentang logis matematis. Pengabdian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan jenis tindakan kelas, dilakukan dalam 2 siklus. Subjek penelitian ini adalah seluruh anak Paud Permata usia 3-5 tahun yang berjumlah 15 orang anak di antaranya 5 anak laki-laki dan 10 anak perempuan. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan unjuk kerja. Kegiatan permainan kartu pada pengabdian ini dilakukan dengan cara yaitu: 1) menyanyikan lagu, 2) memberi contoh memainkan kartu, 3) membuat aturan permainan kartu, 4) memainkan kartu angka dan bentuk yang di maksud dalam pengabdian. Hasil yang diperoleh tentang kecerdasan logis matematis anak telah berkembang, dan mematuhi peraturan permainan, dengan mendapatkan 3 atau 4 bintang sebanyak 12 orang anak dan diberikan hadiah.

Kata Kunci: Kecerdasa logika Matematika; Permainan Kartu Angka dan Bentuk

PENDAHULUAN

Kecerdasan logika matematis adalah kecerdasan yang melibatkan keterampilan dan kemampuan menggunakan angka dengan baik dan melakukan penalaran yang benar, meliputi kemampuan menyelesaikan masalah, mengembangkan masalah, menciptakan sesuatu dengan angka dan penalaran. Kecerdasan ini meliputi kepekaan pada hubungan logis, hubungan sebab akibat, dan logika-logika lainnya. Kecerdasan logis matematis pada anak usia dini dapat dikembangkan dengan berbagai cara, meliputi bermain, bercerita, teka-teki, tanya jawab, mengamati, mencocokkan, dan memasangkan. Kecerdasan logika matematis ini adalah kemampuan memahami suatu kondisi atau keadaan dengan menggunakan perhitungan matematika dan melalui penalaran logika, Fokusnya yaitu kemampuan memecahkan suatu masalah secara logis berdasarkan informasi-informasi yang dimiliki oleh anak. Ada banyak cara yang dapat mengembangkan kecerdasan logis matematis pada anak, salah satunya adalah dengan cara bermain, banyak permainan yang dapat mengembangkan kecerdasan logika matematika anak salah satunya adalah permainan kartu. Kecerdasan logika matematika merupakan kecerdasan Pengembangan intelegensia merupakan satu dari sekian banyak tujuan pendidikan dimulai dari sejak dini, edukasi pada awal masa pertumbuhan anak lebih baik karena periodik tersebut dianggap masa *golden age* untuk perkembangan manusia. Usia tersebut menurut Nurunnisa, Nuraeni, & Andrisyah (2020) mengalami tumbuh kembang secara psikis dan fisik, tentunya diperlukan latihan bermain agar kembang secara optimal sehingga tumbuh kemampuan kognitif, berbahasa, dan lain sebagainya.

Tentunya lewat permainan yang merupakan kegiatan yang menyenangkan hati (Swastrini, et al. 2016), perkembangan tidak lepas dari latihan/stimulasi yang diberikan, seperti permainan kognitif, membaca, bermain musik, bermain seni, memainkan peran, interaksi sosial, dan melalui pertanyaan ataupun diskusi. yang menurut Ira (2022) memiliki manfaat diantaranya: (1) mengasah kemampuan motorik, (2) menempa konsentrasi, (3) keterampilan sosialisasi meningkat, (4) melatih kecakapan berbahasa, (5) menumbuhkan rasa percaya diri, (6) mengembangkan norma dan nilai, (7) meningkatkan kemampuan untuk *problem solving*, (8) mengembangkan jiwa kepemimpinan. Permainan mampu meningkatkan potensi anak usia dini, seperti kecedasan spritual (Ira, 2022) dan kemampuan kerjasama kelompok (Swastrini et al., 2016) lewat permainan ular tangga, penanaman nilai karakter (Fadlillah, 2016), kognitif anak (Veronika, 2018), literasi sains (Widayati, Safrina, & Supriyati, 2021), pengembangan kreativitas (Hairiyah & Mukhlis, 2019), juga mampu memberikan penurunan terhadap kecemasan praoperasi (Weningtyastuti, 2020).

Optimalisasi dapat dicapai tentunya melalui pendidikan yang selaras dengan kebutuhan, salah satunya pengembangan kognitif untuk optimalisasi keterampilan (Maimunah, Jaya, & Haenilah, 2016). Tentunya pertimbangan bahwa setiap anak unik, pengembangan dapat berlangsung pada level yang berbeda-beda, dengan dukungan ppositif dan stimulasi yang sesuai dan keberagaman cara tiap anak bermain. stimulus yang tepat sebagai azas perkembangan dan intelegensia anak, hal tersebut dapat dikembangkan sejak dini untuk bekal anak perihal penyelesaian masalah dan memiliki nalar (Suripatty, Nadiroh, & Nurani, 2020). Kecerdasan merupakan alat untuk belajar, untuk menyelesaikan masalah, dan menciptakan semua hal yang dapat dimanfaatkan manusia (Sudarna, 2014). Dari kajian tersebut dapat disimpulkan kecerdasan pada diri anak akan berkembang apabila stimulus yang diberikan tepat. Pada dasarnya anak telah dianugerahi oleh kecerdasan, yang digunakan pada penyelesaian masalah yang diberikan.

Kecerdasan tentunya punya spektrum yang luas, Howard Gardner dalam Yildiz, Öntürk, & Efek (2020) menyebutkan kecerdasan banyak macamnya yang disebutkan sebagai *multiple intelligences* (kecerdasan jamak, yang ditegaskan sebagai kemampuan individu dalam menghadapi masalah. Bagian dari jamak tersebut dielaborasi dalam Nabighoh, Mustaji, & Hendratno (2022) diantaranya kecerdasan logika matematika, naturalis, spiritual, intrapersonal,

interpersonal, musikal, visual-spasial, kinestetik, dan bahasa. Masa globalisasi ini kemampuan yang cukup diharapkan oleh para ahli yaitu bidang kemampuan logika matematika, dimana anak mampu pada angka dan berpikir logis memahami pola seperti angka, visual, dan warna (Mufarizuddin, 2017). Kecerdasan atau kemampuan menghitung, abstraksi benda konkret, dan sebab-akibat, atau sebut Mustajab, Baharun, & Iltiqoiyah (2020) merupakan terampil dalam menghitung, mengukur, pertimbangan, serta penyelesaian matematika. Sambung Amstrong dalam (Sujiono & Sujiono, 2020) Kecerdasan matematis adalah kecerdasan dalam hal angka dan logika, dan menurut Santrock (2017) merupakan kecakapan mengerjakan operasi-operasi matematika. Kecerdasan matematis-logis mencakup tiga bidang yang saling berhubungan yakni matematika, ilmu pengetahuan (sains) dan logika (Purwaningtyastuti, 2022). Berdasarkan beberapa teori ahli tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa seseorang yang cerdas secara logika matematika adalah seseorang yang mampu dan tertarik mengenai angka, perhitungan, sebab akibat, pola-pola, dan hubungan-hubungan yang abstrack serta mereka yang suka menerapkan strategi coba-ralat. Anak yang juga cerdas secara logika matematika anak yang sangat tertarik dengan permainan sains serta anak yang mampu melakukan penalaran.

Moeslihatoen (2021:32) dengan bermain anak dapat memuaskan pikiran dan juga perasaan, kepuasan perkembangan dimensi motorik, kognitif, bahasa emosi, sosial, nilai, dan sikap karena dengan bermain anak dapat mengembangkan berbagai potensi yang dimilikinya sehingga menstimulasi kecerdasan, dan bakat yang dimiliki oleh anak. Oleh karena itu bermain adalah kebutuhan yang sangat penting bagi anak karena dari bermainlah anak banyak mendapatkan pelajaran dan pengalaman baru. Selanjutnya Mutiah (2020:113) mengatakan permainan merupakan alat untuk mengasah berbagai kecerdasan yang dimiliki anak, maka bermain dan permainan merupakan alat untuk pendidikan anak karena memberikan rasa kepuasan, kegembiraan, dan kebahagiaan serta mengajarkan anak untuk mulai berinteraksi dengan lingkungannya baik lingkungan keluarga, sekolah, dan teman sebayanya. Hal yang sama di katakan oleh Roger, dkk (Ahmad, 2022:1) setiap anak ingin selalu bermain, dan setiap anak selalu melakukan bermain secara berulang ulang dan terus menerus karena dengan bermain anak merasa senang, merasa puas dengan pengalaman baru yang dapatkannya, dan anak merasa lebih rileks. Jadi dapat disimpulkan bahwa bermain harus dilakukan dengan rasa senang sehingga semua kegiatan bermain yang dilakukan anak dengan rasa menyenangkan akan menghasilkan proses belajar pada anak.

Salah satu pilar pembelajaran AUD "belajar seraya bermain", melalui kegiatan tersebut anak-anak juga mampu mengembangkan potensi kecerdasan yang dimilikinya. Salah satu kecerdasan yang juga dapat dikembangkan melalui bermain adalah kecerdasan logika matematika. Kecerdasan logika matematika ini erat kaitannya dengan nalar logika, dan matematika (hitung-hitungan) serta untuk memecahkan permasalahan, dimana permasalahan berkaitan dengan konsep berhitung dan bernalar. Anak yang memiliki kecerdasan logika matematika yaitu anak yang gemar dengan data-data, mengumpulkan dan mengorganisasikan, menganalisis, serta mengumpulkan dan meramalkan.

Anak usia 3-5 tahun memiliki fokus terhadap pelajaran yang singkat dan sangat sulit untuk belajar dengan serius, maka dari itu salah satu cara atau strategi untuk mengembangkan kecerdasan logika matematika dalam berhitung adalah dengan permainan menggunakan alat. Anak akan sangat mudah menyerap informasi dan pengetahuan pada saat anak melakukan permainan. Fungsi dari alat permainan adalah media pembelajaran, diharapkan memberikan rangsangan untuk para peserta didik dalam proses pembelajaran. Media bertujuan agar proses pembelajaran lebih menarik dan kualitas meningkat, dan kriteria media dipilih hendaknya sesuai serta mampu menunjang tujuan dari pembelajaran, dan tentunya pengajar mampu memproduksi media tersebut sendiri dengan benda yang mudah didapatkan serta dengan harga yang terjangkau.

Permainan kartu angka dan bentuk adalah salah satu permainan untuk anak usia dini. Permainan kartu angka dan bentuk pada umumnya terbuat dari karton, yang dipadukan dengan loyang yang ditulis angka dan bentuk dengan bermain gelas berisikan air warna yang disamakan dengan kartu angka dan bentuk yang dibuat. Sehingga permainan kartu angka dan bentuk ini dapat melatih keterampilan berhitungnya dengan cara bermain permainan yang didalamnya terdapat nilai yang lebih yaitu matematika, seperti permainan kartu tersebut dapat merangsang anak untuk bermain sambil belajar dengan mengelompokkan sesuai dengan gambar yang ada di kartu.

Berdasarkan hasil observasi di Paud Permata melihat beberapa hal penting di lapangan yaitu sebagai berikut: a) kegiatan belajar mengajar lebih sering menggunakan lembar kerja dan buku tulis, b) cara belajar yang monoton, c) media atau alat peraga yang digunakan kurang menarik minat anak dalam belajar sehingga anak-anak cepat bosan. Dari permasalahan tersebut diatas menyebabkan kecerdasan logika matematika dalam mengenal angka dan bentuk kurang optimal dan belum mengalami peningkatan. Misalnya: a) ada beberapa anak sudah bisa berhitung 1-10 tetapi belum tahu lambang bilangannya, b) masih ada anak yang belum bisa membuat urutan bilangan dengan benda-benda 1-10, c) mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri dalam satu benda, dan lain sebagainya. Pada saat pembelajaran berlangsung tentang logis matematis terlalu berpusat kepada menulis angka secara berulang, sehingga membuat anak merasa bosan dan tidak memahami apa yang dituliskannya dan anak juga tidak paham bahwa sebenarnya bukan hanya angka yang ada di dalam logika matematis tetapi juga berupa mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, ukuran, mengelompokkan 2 variasi atau berpasangan, juga mengenal pola. Selain itu pembelajaran untuk mengembangkan kecerdasan logika matematis tidak menggunakan media pembelajaran, karena kurangnya media pembelajaran disentra tersebut tentang logika matematika, sehingga semakin membuat anak tidak memahami pembelajaran tentang logika matematika anak merasa bosan karena tidak ada praktek langsung di saat pembelajaran dilaksanakan.

Tim Pengabdian mencoba menemukan solusi ataupun metode yang lebih bervariasi, peneliti melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan mencoba merancang dan menyesuaikan prinsip pembelajaran di PAUD. Adapun metode yang dipakai oleh peneliti dalam penelitian ini adalah dengan permainan menggunakan kartu. Anak membutuhkan stimulasi yang tepat yakni melalui bermain ataupun aktivitas yang menyenangkan (Novitasari, 2018). Dari permainan kartu ini mengupayakan agar pembelajaran lebih efektif dan mampu mengembangkan potensi serta menggali kecerdasan logika matematika anak usia 3-5 tahun. Periodik ini anak memiliki kemampuan lebih dalam hal kecerdasan logika matematika memiliki ciri-ciri tertentu. Berikut ciri-ciri usia 3-5 tahun yang mempunyai kecerdasan logika matematika adalah : 1) mampu mengurutkan bilangan 1 hingga (minimal) 50, 2) senang dengan permainan otak atik bilangan, 3) menyukai permainan dalam komputer, 4) dengan mudah meletakkan benda sesuai dengan kelompoknya (Suyadi, 2020). Menurut teori tersebut dapat dipahami bukan hanya anak yang suka dan tertarik dengan angka saja yang dapat dikatakan memiliki kecerdasan logika matematika, tetapi anak yang menyukai permainan dalam komputer dan mampu mengklasifikasi benda juga merupakan anak yang cerdas secara kecerdasan logika matematika.

Tujuan dari materi program dalam kurikulum yang dapat mengembangkan kecerdasan logika matematika, antara lain mengenal bilangan, beberapa pola, perhitungan, pengukuran, geometri, statistik, peluang, pemecahan masalah, logika, *games* strategi dan atau petunjuk grafik (Sujiono & Sujiono, 2020). Berdasarkan teori tersebut dapat disimpulkan banyak aspek yang dapat diprogramkan oleh pemerhati pendidikan dan pendidik agar kecerdasan logika matematika anak usia dini berkembang dengan maksimal. Berdasarkan teori diatas dalam penelitian ini beberapa aspek yang difokuskan untuk diteliti oleh peneliti antara lain : 1) mengenal bilangan atau perhitungan, 2) pengukuran, 3) geometri, 4) pemecahan masalah.

Selain sangat menarik minat belajar anak ada beberapa kelebihan dari menggunakan alat permainan kartu yaitu: a) melatih kemampuan motorik kasar dan halus, b) dapat melatih konsentrasi anak, c) dapat mengenalkan kepada anak bentuk geometri dan warna-warna, seperti bentuk persegi empat, kotak, bulat, warna merah, biru dan kuning, d) mengenalkan konsep sebab-akibat. Adapun tujuan dalam pengabdian ini adalah untuk mengembangkan kecerdasan logika matematika anak melalui permainan kartu angka di Paud Permata.

METODE

Pengabdian ini dilaksanakan dengan metode Tindakan Kelas. Tempat dilakukannya pengabdian ini adalah di Paud Permata Kisaran Kabupaten Asahan Sumatera Utara. Pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 19 Desember 2023. Adapun pesertanya adalah anak Paud Permata berjumlah 15 orang anak, diantaranya 5 anak laki-laki dan 10 anak perempuan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam pengabdian ini adalah dengan observasi yaitu mengamati langsung terhadap kegiatan yang dilakukan anak berupa perkembangan logika matematika anak pada saat bermain kartu, pada saat proses pengamatan berlangsung peneliti dibantu oleh tim kolaborasi untuk melakukan pengamatan pada setiap kegiatan yang dilakukan oleh anak. Teknik analisis data yang digunakan dalam pengabdian ini adalah dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Teknik ini menggunakan kata-kata untuk menjelaskan kegiatan-kegiatan yang terjadi di dalam kelas dan menggambarkan keadaan perkembangan logika matematika anak di Paud Permata tersebut.

Pengabdian yang dilakukan terdiri dari dua siklus. Tindakan pada setiap siklus harus berbeda dari siklus sebelumnya. Tahap siklus I setelah memberitahukan alat yang akan digunakan selanjutnya melakukan perencanaan, perencanaan yang dimaksud adalah perencanaan sebelum bermain agar anak lebih bersemangat ketika bermain dilaksanakan. Perencanaannya berupa tim pengabdian akan mengajak anak untuk menyediakan perlengkapan dan peneliti juga menyiapkan kartu gambar angka dan bentuk terlebih dahulu untuk diperlihatkan kepada anak. Setelah memperkenalkan angka dan bentuk dengan menggunakan kartu barulah kegiatan pelaksanaan dilakukan, kegiatan pelaksanaan yang di maksud adalah melaksanakan perbaikan pembelajaran melalui pengabdian dengan memfokuskan pada mengembangkan kecerdasan logis matematis, setelah kegiatan pelaksanaan dilakukan, selanjutnya melakukan pengamatan, yaitu mengamati proses anak saat proses pembelajaran berlangsung, mulai dari tingkah laku anak sampai pada daya tangkap tentang logis matematis yang diserap oleh anak di amati oleh peneliti dan tim kolaborator, yang terakhir melakukan refleksi, dalam refleksi ini peneliti bersama tim kolaborator melakukan diskusi mengenai hasil yang sudah dilaksanakan pada siklus pertama, setelah terdapat kesalahan atau kegagalan pada siklus pertama tim pengabdian melakukan kembali pada siklus kedua.

Kriteria penilaian yang digunakan dalam pengabdian ini adalah Berkembang Sangat baik yaitu anak sudah mampu mengklasifikasikan macam-macam bentuk atau ukuran, dan mengenal lambang angka. Mengklasifikasikan macam- macam bagian bentuk yang sama atau mencocokkan kartu dengan loyang dengan 2 variasi, dan mengenal pola minalnya (angka bentuk) melalui kegiatan mengelompok menggunakan permainan kartu dan tidak di bantu oleh orang lain, guru kelas ataupun temannya dan mendapatkan bintang 4 (****), selanjutnya anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH) anak sudah mampu Mengklasifikasikan macam- macam bagian bentuk yang sama atau mencocokkan kartu dengan loyang dengan 2 variasi, dan mengenal pola minalnya (angka bentuk) melalui kegiatan mengelompok menggunakan permainan kartu dengan sedikit bantuan dari guru kelas mendapatkan bintang 3 (***), anak Mulai Berkembang (MB) anak sudah mulai megenal Mengklasifikasikan macam- macam bagian bentuk yang sama atau mencocokkan kartu dengan loyang dengan 2 variasi, dan mengenal pola minalnya (angka bentuk) melalui kegiatan mengelompok menggunakan permainan kartu dan pendapatkan bintang 2 (**), yang terakhir anak

Belum Berkembang (BB) anak belum mampu mengenak Mengklasifikasikan macam- macam bagian bentuk yang sama atau mencocokkan kartu dengan loyang dengan 2 variasi, dan mengenal pola minsalnya (angka bentuk) melalui kegiatan mengelompok menggunakan permainan kartu dan mendapatkan bintang 1 (*). Kegiatan ini dinyatakan berhasil apabila telah mencapai indikator yang ditetapkan yaitu anak sudah mendapatkan bintang 3 (***) atau bintang 4 (****) untuk perkembangan kecerdasan logika matematika pada anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan prasiklus pada menunjukkan bahwa perkembangan kecerdasan logis matematis anak belum berkembang (BB) adalah sebanyak 6 orang, anak yang mulai berkembang (MB) sebanyak 9 orang, anak yang berkembang sesuai harapan (BSH) serta anak yang berkembang sangat baik (BSB) belum terlihat. Setelah diberikan tindakan maka hasil yang didapatkan pada siklus I belum mencapai indikator yang ditetapkan. Anak mendapatkan berkembang sesuai harapan (***) hanya 3 dari 15 anak, anak yang berkembang sangat baik (****), hanya 1 dari 15 anak, sehingga dilanjutkan pada tindakan siklus II. Segala kekurangan yang ditemukan pada siklus I akan diperbaiki pada saat pelaksanaan tindakan siklus II. Hasil pengamatan siklus II menunjukkan terjadi peningkatan pada perkembangan kecerdasan logis matematis anak melalui permainan congklak angka. Dimana terlihat hasil yang dicapai sudah sesuai dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu dari 15 anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH) terdapat 5 anak dan Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 8 orang. Oleh karena itu, dari hasil kegiatan yang telah dilaksanakan melalui dari prasiklus, siklus I, dan siklus II, dapat disimpulkan dengan permainan kartu dapat mengembangkan kecerdasan logis matematis anak, karena melalui permainan kartu angka ini anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, dan ukuran, mengklasifikasikan benda ke dalam kelompok yang sama, sejenis, atau berpasangan, dan mengenal pola bentuk. Hasil pengabdian ini mengembangkan kecerdasan logika matematika anak melalui permainan kartu pada siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa adalah peningkatan dan keberhasilan yang dicapai oleh anak.

Berdasarkan penjabaran diatas tentang yang didapatkan oleh kegiatani selama pratindakan, tindakan siklus I, dan tindakan siklus II, diketahui bahwa mengalami peningkatan disetiap siklusnya dalam mengembangkan kecerdasan logika matematis anak dengan menggunakan permainan kartu angka. Yus (2021:71) mengatakan kecerdasan logika matematika adalah kemampuan seseorang untuk memahami bagian dari dasar operasional yang berhubungan dengan angka, simbol, lambang bilangan dan prinsip-prinsip serta kepekaan melihat pola dan hubungan sebab akibat dan pengaruh. Artinya kecerdasan logis matematis ini adalah kemampuan memahami suatu kondisi atau keadaan dengan menggunakan perhitungan matematika dan melalui penalaran fokusnya yaitu kemampuan memecahkan suatu masalah secara logis berdasarkan informasi-informasi yang dimiliki oleh anak. Dan Kegiatan pengabdian ini diakhiri dengan pemberian hadiah ke anak yang telah melaksanakan kegiatan ini.



Gambar. Pemberian Hadiah Selesai Melaksanakan Kegiatan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian tentang kecerdasan logis matematis anak melalui permainan kartu di Paud Permata dapat disimpulkan:

1. Mengembangkan kecerdasan logika matematika anak melalui permainan kartu dengan cara melakukan kegiatan dengan tujuan anak dapat mengembangkan kecerdasan logis matematisnya yaitu dengan mengelompokkan benda berdasarkan bentuk, ukuran, mengelompok biji congklak secara berpasangan dengan 2 variasi, dan membentuk pola. Kegiatan yang dilakukan adalah 1) menyanyikan lagu, 2) mengajak anak untuk menyebutkan angka 1 sampai dengan 10, 3) memperkenalkan kepada anak permainan kartu, 4) menjelaskan dan memperkenalkan kepada anak bagian-bagian dari kartu 6) mengajak anak untuk menyebutkan kembali aturan permainan kartu, 7) memberi contoh cara bermain kartu terlebih dahulu kepada anak, 8) memainkan kartu dengan kegiatan bermain dengan air.
2. Setelah dilakukan tindakan II siklus diperoleh hasil bahwa mengembangkan kecerdasan logis matematis anak melalui permainan kartu di PAUD Permata adalah anak sudah mampu mengklasifikasi benda berdasarkan bentuk dan ukuran, dan mengklasifikasi benda ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis atau berpasangan 2 variasi, dan mengenal pola.
3. Hasil kegiatan setelah II siklus menunjukkan bahwa 5 orang anak mendapatkan bintang (****) dapat mengklasifikasi benda berdasarkan bentuk, ukuran, mengelompokkan benda berdasarkan 2 variasi, atau berpasangan dan mengenal pola, 8 orang anak mendapatkan bintang (***) dapat mengklasifikasi benda bentuk, ukuran, mengelompokkan benda berdasarkan 2 variasi, atau berpasangan dan mengenal pola. 2 orang anak mulai berkembang atau mendapat bintang (**) dapat mengenal macam-macam bagian bentuk pola, dan tidak terdapat anak yang belum berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Anizar. 2022. *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*. Banda Aceh: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Syiah Kuala.
- Fadlillah, M. (2016). Penanaman Nilai-Nilai Karakter Pada Anak Usia Dini Melalui Permainan-Permainan Edukatif. *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Paper ke-2 2016 "Pengintegrasian Nilai Karakter dalam Pembelajaran Kreatif di Era Masyarakat Ekonomi ASEAN."*

- Hairiyah, S., & Mukhlis. (2019). Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini. *Kariman: Jurnal Pendidikan Keislaman*, 07(2), 265–282. <https://doi.org/10.52185/kariman.v7i2.118>
- Ira, R. S. (2022). *Upaya Meningkatkan kemampuan berhitung anak melalui Permainan Ular Tangga Di Kelompok B Tk Pertiwi Kepoh Kecamatan Sambu Kabupaten Boyolali Tahun Ajaran 2012/2013*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Maimunah, Jaya, M. T., & Haenilah, Y. E. (2016). Aktivitas Bermain Konstruktif terhadap Peningkatan Kecerdasan Logis Matematis. *Jurnal Pendidikan Anak*, 2(1). <https://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/PAUD/article/view/12087>
- Moeslihatoen, R. 2021. *Metode Pembelajaran di Taman Kanak- Kanak*. Jakarta: Renika Cipta.
- Mufarizuddin, M. (2017). Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika Anak melalui Bermain Kartu Angka Kelompok B di TK Pembina Bangkinang Kota. *Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 62. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.32>
- Mustajab, M., Baharun, H., & Iltiqiyah, L. (2020). Manajemen Pembelajaran melalui Pendekatan BCCT dalam Meningkatkan Multiple intelligences Anak. *Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1368–1381. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.781>
- Mutiah, Diana. 2020. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Nabighoh, N. W., Mustaji, & Hendratno. (2022). Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini melalui Media Interaktif Puzzle Angka. *Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 3410–3417. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2410>
- Novitasari, Y. (2018). Analisis Permasalahan "Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini". *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(01), 82–90. <https://doi.org/10.31849/paudlectura.v2i01.2007>
- Nurunnisa, R., Nuraeni, L., & Andrisyah. (2020). Penyuluhan Program Sekolah Ramah Anak Dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Berbasis Child Center pada Pendidik di Taman Kanak-Kanak Kota Purwakarta. *Abdimas Siliwangi*, 3(1), 94–103. <https://doi.org/10.22460/as.v3i1p%25p.3393>
- Purwaningtyastuti, E. (2022). *Mingkatkan kecerdasan logika-matematika anak Melalui Bermain Balok Kelompok A di TK An Nisa' Marditani Celep Kedawung Sragen*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Retrieved from <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/19926>
- Santrock, J. W. (2017). *Perkembangan Anak*. (W. Kuswanti, Ed.) (11th ed.). Erlangga.
- Sudarna. (2014). *PAUD pendidikan anak usia dini berkarakter: melejitkan kepribadian anak secara utuh (kecerdasan emosi, spirit, dan sosial)*. (Fint, Ed.). Genius Publisher.
- Sujiono, Y. N., & Sujiono, B. (2020). *Bermain Kreatif berbasis kecerdasan jamak*. Indeks. R
- Suripatty, P. J. P., Nadiroh, & Nurani, Y. (2020). Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika melalui Permainan Bingo. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 100. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.282>
- Suyadi. (2020). *Psikologi Belajar Paud: Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: PEDAGOGIA: Pustaka Insan Madani.
- Swastrini, K. ., Antara, P. ., Tirtayani, L. ., & Psi, S. (2016). Penerapan Bermain Ular Tangga Untuk Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Kelompok B1 Di TK Widya Sesana Sangsit. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 4(2). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/7764>
- Veronika, N. (2018). Permainan Edukatif Dan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Pedagogi: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 49–55. <https://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Pedagogi/article/view/1939>
- Weningtyastuti, K. (2020). *Pengaruh Alat Permainan Edukatif Terhadap Kecemasan Praoperasi Pada Anak Usia Sekolah Di Rs Pku Muhammadiyah Gamping*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Widayati, J. R., Safrina, R., & Supriyati, Y. (2021). Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini Abstrak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Alat Permainan Edukatif*, 5(1), 654–664. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.692>
- Yildiz, M., Öntürk, Y., & Efek, E. (2020). The Investigation of Multiple Intelligence Modalities of University Students Receiving Sports Education. *Asian Journal of Education and Training*, 6(2), 246–255. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2020.62.246.255>