

## Permainan Tradisional sebagai Upaya dalam Meningkatkan Kemampuan Logika Matematika Anak Usia Dini

Eliana Nirawati<sup>1</sup>, Rohmalina<sup>2</sup>, Aghnia Farrasyania Azhar<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Melati Panghegar, Kota Bandung, Indonesia

<sup>2</sup> Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Indonesia

<sup>3</sup> Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Indonesia

<sup>1</sup> [eliana.nirawati78@gmail.com](mailto:eliana.nirawati78@gmail.com), <sup>2</sup> [rohmalina@ikipsiliwangi.ac.id](mailto:rohmalina@ikipsiliwangi.ac.id), <sup>3</sup> [aghniafarrassyani@ikipsiliwangi.ac.id](mailto:aghniafarrassyani@ikipsiliwangi.ac.id)

**INFO ARTIKEL** Diterima: 07/03/2025; Direvisi: 16/03/2025; Disetujui: 24/04/2025

### ABSTRAK

Kemampuan logika matematika anak usia dini berhubungan erat dengan perkembangan kognitif pada anak usia dini. Salah satu kemampuan logika matematika anak yaitu mengenal lambang bilangan 1-10 dan berhitung awal. Tetapi sebagian besar anak kelompok B di paud Melati masih rendah dalam kemampuan logika matematikanya dan Salah satu faktor penyebabnya adalah media pembelajaran yang kurang menarik sehingga membuat anak kurang bersemangat dan termotivasi dalam belajar. Untuk memotivasi anak diperlukan metode yang menarik salah satunya adalah permainan tradisional. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui peningkatan kemampuan logika matematika setelah di stimulus melalui permainan tradisional. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian 15 anak usia 5-6 tahun dengan 3 guru. Teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data secara kualitatif melalui pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil observasi dari ketiga permainan menunjukkan bahwa permainan tradisional dapat meningkatkan kemampuan logika matematika anak. Dari 15 anak yang diteliti pada permainan engklek untuk mengenal lambang bilangan 3 anak sudah menunjukkan kategori berkembang sangat baik (BSB) 9 anak menunjukkan kategori berkembang sesuai harapan (BSH) dan 2 anak menunjukkan kategori mulai berkembang (MB). Melihat hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan logika matematika anak yang dilakukan oleh guru melalui permainan tradisional.

### ABSTRACT

The mathematical logic ability of early childhood is closely related to cognitive development in early childhood. One of the mathematical logic abilities of children is recognizing the symbols of numbers 1-10 and early counting. However, most children in group B at Melati Preschool are still low in their mathematical logic ability, and one of the causal factors is the learning media that is less interesting so children are less enthusiastic and motivated to learn. To motivate children, an interesting method is needed, one of which is traditional games. The purpose of this study was to determine the increase in mathematical logic ability after being stimulated through traditional games. The method used in this study was descriptive qualitative. The subjects of the study were 15 children aged 5-6 years with 3 teachers. Data collection techniques include interviews, observation, and documentation. Qualitative data analysis techniques through data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of observations from the three games showed that traditional games can improve children's mathematical logic abilities. Of the 15 children studied in the hopscotch game to recognize number symbols, three children showed a very good development category, nine children showed a category of developing according to expectations, and two children showed a category of starting to develop. Seeing these results shows an increase in children's mathematical logic abilities carried out by teachers through traditional games.

### KEYWORDS

Mathematical Logic;  
Tradisional Games

## PENDAHULUAN

Pendidikan untuk anak-anak maupun orang dewasa memiliki peran yang sangat penting bagi kehidupannya terutama dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Setiap manusia berhak mendapatkan pendidikan sejak usia dini hingga dewasa, tak ada batasan usia bagi manusia untuk mencari ilmu. Namun sebenarnya pendidikan paling pertama dan utama ada di dalam keluarga, dimana peran orangtua menjadi sekolah dan guru pertama bagi anak-anaknya. Aspek perkembangan yang harus dicapai oleh anak salah satunya adalah perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif merupakan aspek yang sangat penting, karena proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang pada suatu minat dan ide-ide dalam belajar. Kecerdasan logika matematika mempunyai hubungan erat dengan teori yang dikemukakan oleh Piaget, yaitu menyangkut pengetahuan, pengetahuan diperoleh dengan cara metode ilmiah. Kecerdasan logika matematika juga berkaitan erat dengan perkembangan kognitif pada anak. Piaget menyatakan adanya beberapa tahap dalam kognitif anak. Tahap-tahap ini adalah (1) sensorimotorik, (2) tahap praoperasional, (3) tahap operasional konkret, dan (4) tahap operasional formal menurut Morgan (dalam Chaer, 2015, hlm. 228)

Merujuk pada paparan di atas berdasarkan identifikasi di lapangan ditemukan adanya permasalahan dalam kegiatan pengembangan di kelas yaitu rendahnya kemampuan mengenal logika matematika di PAUD Melati Panghegar pada kelas B kelompok usia 5-6 tahun, terutama pada pengenalan lambing bilangan 1-10 dan berhitung awal. Pada saat proses pembelajaran peneliti melihat peran guru masih menekankan pengajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) dan bersifat drill. Guru memberikan tugas kepada anak tanpa memberikan pilihan kegiatan kepada anak, tugas yang sering diberikan berupa majalah. Selain itu metode ceramah yang diberikan guru kurang menarik perhatian anak saat pembelajaran. Kondisi ini disebabkan dalam proses pembelajaran guru kurang memanfaatkan media pembelajaran dan permainan yang tepat yang dapat menumbuhkan motivasi belajar anak. Kurangnya media pembelajaran dan permainan yang tepat adalah salah satu permasalahan yang ditemukan.

Permainan dan anak merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan, sepanjang masa kanak-kanak bermain tidak akan lepas dari masa tersebut. Ada begitu banyak alat dan juga permainan yang dapat meningkatkan perkembangan logika matematika anak, salah satunya dengan permainan tradisional. Dengan permainan tradisional, selain mengenalkan anak pada konsep kearifan local dan budaya, juga dapat membantu anak dalam meningkatkan kemampuan logika matematika. Permainan tradisional yang digunakan adalah permainan engklek, beklen dan congklak. Menurut Cooney (dalam Kurniati, 2016) menjelaskan bahwa :

*“Traditional play forms are those activities handed down from one generation to the next and continuously followed by most people. Traditional plays are developmentally appropriate and they would be very advantageous when teaching academic subject”*

Definisi ini menunjukkan bahwa permainan tradisional terbentuk dari aktivitas yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya dan secara berkesinambungan dilakukan oleh kebanyakan orang. Dalam hal ini, permainan tradisional merupakan proses pembelajaran yang sesuai dengan acuan Developmentally Appropriate Practice (DAP) dan sangat bermanfaat ketika mengajarkan pelajaran kepada anak.

Pada dasarnya konsep permainan tradisional tidak terlepas dari konsep anak usia dini seperti yang dinyatakan oleh Parten (dalam Lestarinigrum & Handini, 2017) bahwa kegiatan bermain merupakan sarana sosialisasi yang diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada anak bereksplorasi, menemukan, mengekspresikan perasaan, berkreasi dan belajar secara menyenangkan. Sejalan dengan teori Vygotsky pada perkembangan kognitif

menyatakan bahwa perkembangan kognitif anak dapat dibantu melalui interaksi social, tidak hanya melalui tindakan terhadap objek tapi juga melalui interaksi dengan orang dewasa dan juga teman sebayanya. Artinya, anak-anak dapat membangun pengetahuannya belajar dari orang dewasa (Khadijah, 2016). Itulah peran penting seorang guru dalam membangun pengetahuan anak-anak, guru dapat membantu anak-anak dalam meningkatkan keterampilan dan memperoleh pengetahuan.

Berdasarkan paparan diatas maka permainan tradisional dapat dijadikan sebagai salah satu stimulus yang bisa diberikan kepada anak usis 5-6 tahun untuk meningkatkan kemampuan logika matematika anak secara menyenangkan dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan logika matematika anak usia 5-6 tahun melalui permainan tradisional, meliputi permainan engklek, congklak dan beklen.

## **METODOLOGI**

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, penelitian kualitatif didasarkan sebagai upaya untuk membangun pandangan subjek yang diteliti secara rinci, dibentuk dengan kata-kata dan gambaran holistik dan rumit (Moleong, 2011, hlm. 6). Menurut Bogdan dan Taylor (dalam Moleong, 2011, hlm. 4) mendefinisikan metode kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif yang berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Penelitian ini mempergunakan metode deskriptif kualitatif, metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, kondisi, suatu sistem pemikiran atau sesuatu yang terjadi pada masa sekarang. Metode ini digunakan berdasarkan asumsi penelitian dengan maksud mendapatkan gambaran atau keterangan secara aktual dan faktual dengan maksud untuk memecahkan masalah yang sedang terjadi.

Penelitian ini dilakukan di PAUD Melati Panghegar yang berada di Kec. Panyileukan, Kota Bandung. Subjek penelitian adalah anak kelompok B usia 5-6 tahun dengan jumlah 15 anak, tujuh anak perempuan dan delapan anak laki-laki. Penelitian ini dilaksanakan oleh 3 orang partisipan guru yang ada di PAUD Melati Panghegar yang dijadikan sebagai sumber data. Deskripsi hasil penelitian disusun berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi. Wawancara adalah percakapan yang dilakukan oleh dua pihak dengan maksud tertentu dimana pewawancara mengajukan pertanyaan dan orang yang diwawancara memberikan jawaban dari pertanyaan yang diajukan pewawancara, (dalam Moleong, 2011, hlm. 186). Wawancara dilakukan kepada ketiga guru sebelum kegiatan dan setelah pembelajaran selesai dilaksanakan. Pada wawancara peneliti membuat instrumen pertanyaan untuk guru agar memudahkan peneliti dalam melihat hasil dan upaya guru dalam meningkatkan logika matematika pada anak. Observasi adalah dasar dari semua ilmu pengetahuan, karena para ilmuwan bekerja berdasarkan data dan fakta mengenai dunia nyata yang diperoleh melalui observasi (Sugiyono, 2018). Observasi pada penelitian ini dilakukan melalui tiga tahapan, observasi deskriptif, observasi terfokus dan observasi terseleksi. Observasi awal dilakukan saat pembelajaran berlangsung oleh guru dengan menggunakan media ceramah dan majalah. Dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini diambil dari hasil kegiatan anak yang diambil dari arsip sekolah selama pembelajaran berupa foto-foto kegiatan, RPPH dan juga penilaian perkembangan siswa. Dari ketiganya dikumpulkan data-data untuk dapat melihat hasil sebelum dan setelah penelitian dilakukan.

Model analisis data yang diambil pada penelitian ini adalah dari Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2018), dimana penelitian dilakukan saat pengumpulan data berlangsung dan selesai pada periode tertentu. Untuk wawancara peneliti melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai kepada ketiga guru, observasi dianalisis melalui hasil

dari penilaian yang dilakukan sebelum dan setelah kegiatan dilakukan sesuai dengan indikator dan kriteria penilaian dan dokumentasi sendiri dikumpulkan dan diambil dari foto-foto kegiatan saat penelitian dilakukan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknis analisis data model interaktif, yang terdiri dari empat komponen yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.\

Adapun instrument penelitian kualitatif yang menjadi alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Peneliti kualitatif adalah sebagai *human instrument* berfungsi dalam menetapkan focus penelitian, memilih informan untuk dijadikan sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, menganalisis data dan membuat kesimpulan atas temuannya (Sugiyono, 2021, hlm. 59-60). Untuk memudahkan dan melihat hasil dari peningkatan kemampuan logika matematika pada anak usia 5-6 tahun berpedoman terhadap indikator pada Satuan Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STTPA) Untuk melihat tingkat keberhasilan maka dibuat indikator penilaian pada anak saat dilaksanakannya pembelajaran melalui permainan tradisional. Indikator yang akan ditingkatkan yaitu menyebutkan lambang bilangan 1-10, menggunakan lambang bilangan untuk menghitung 1-20 dan mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan. Adapun tabel indikator penilaian tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Indikator Penilaian

No	Indikator	Kriteria Penilaian	Ket
1	Menyebutkan lambang bilangan 1-10	Jika anak sudah mampu dalam menyebutkan lambang bilangan 1-10 tanpa bantuan	BSB
		Jika anak sudah mampu dalam menyebutkan lambang bilangan 7-10	BSH
		Jika anak sudah cukup lancar dalam menyebutkan lambang bilangan 4-6	MB
		Jika anak kurang lancar dalam menyebutkan lambang bilangan 1-3	BB
2	Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung 1-20	Jika anak sudah mampu menggunakan lambang bilangan untuk menghitung 1-20 tanpa bantuan	BSB
		Jika anak sudah mampu menggunakan lambang bilangan untuk menghitung 1-20	BSH
		Jika anak sudah cukup lancar dalam menggunakan lambang bilangan untuk menghitung 1-15	MB
		Jika anak kurang lancar dalam menggunakan lambang bilangan untuk menghitung 1-10	BB
3	Mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan	Jika anak sudah mampu mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan tanpa bantuan	BSB
		Jika anak sudah mampu mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan	BSH
		Jika anak sudah cukup lancar dalam mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan	MB
		Jika anak kurang lancar dalam mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan	BB

Keterangan:

BB : Belum Berkembang

MB : Mulai Berkembang

BSH : Berkembang Sesuai Harapan

BSB : Berkembang Sangat Baik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan observasi terlebih dahulu terkait kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan ceramah dan majalah. Setelah observasi pertama dilakukan dan mendapatkan hasil maka dilakukan observasi selanjutnya melalui kegiatan pembelajaran melalui tiga permainan tradisional dengan populasi 15 anak dan tiga orang partisipan guru.

#### 1. Kegiatan Pembelajaran Melalui Ceramah dan Majalah

Kegiatan pembelajaran sebelum menggunakan permainan tradisional, guru melakukan kegiatan pembelajaran melalui majalah dan penilaian dilakukan sesuai dengan hasil yang anak kerjakan melalui majalah. Penilain itu menyatakan bahwa anak yang bisa menjawab pertanyaan guru saat menyebutkan lambang bilangan 1-10 dengan melihat gambar di majalah dianggap telah berkembang dengan baik anak yang hanya bisa menyebutkan beberapa lambang bilangan dinilai berkembang sesuai harapan, sedangkan anak yang hanya bisa menyebutkan satu atau dua lambang bilangan saja dinilai belum berkembang. Guru menyatakan bahwa anak terlihat kurang konsentrasi saat kegiatan berlangsung dan sering melakukan kegiatan lain saat guru menerangkan didepan, salah satunya yaitu membolak-balikan majalah dihalaman lain sehingga tidak memperhatikan apa yang guru sampaikan. Pada hasil observasi pembelajaran melalui metode ceramah dan majalah terdapat hasil yang dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 Penilaian kemampuan Logika Kemampuan Matematika Anak melalui Metode Ceramah dan Majalah

No	Nama Anak	Menyebutkan lambang bilangan 1-10	Indikator Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung	Mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan
1	AN	MB	MB	MB
2	AA	MB	MB	MB
3	AU	MB	MB	BSH
4	FK	BSH	MB	MB
5	FN	BSH	MB	BSB
6	HI	BSH	BSH	BSH
7	HA	MB	MB	MB
8	JA	MB	BSH	BSH
9	MP	MB	MB	MB
10	MR	BSH	BSH	BSH
11	NA	MB	BSB	BSH
12	NR	MB	MB	MB
13	RM	BSH	MB	MB
14	FR	MB	MB	BSH
15	RP	MB	MB	BSH

Keterangan:

- Penilaian Indikator menyebutkan lambang bilangan: MB= 10 BSH = 5 BSB= 0
- Penilaian Indikator menggunakan lambang bilangan untuk menghitung: MB= 11 BSH=4 BSB=0
- Penilaian Indikator mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan: MB=7 BSH=7

BSB=1



Gambar 1 Aktivitas Pembelajaran Logika Matematika dengan Metode Ceramah dan Majalah

Pada gambar 1 terlihat anak sedang mengikuti kegiatan pembelajaran logika matematika dengan metode ceramah dan majalah. Terlihat guru memberikan pembelajaran pada anak dengan metode ceramah dengan media majalah dan anak terlihat memperhatikan apa yang sedang guru jelaskan.

2. Permainan tradisional engklek

Guru YS melakukan kegiatan ini melalui permainan tradisional engklek. Dalam wawancara, peneliti awal mula bertanya kenapa memilih permainan engklek sebagai sarana untuk meningkatkan logika matematika khususnya dalam pengenalan lambang bilangan dan berhitung awal. Guru YS menjelaskan bahwa sebetulnya banyak permainan yang bisa dijadikan alternatif untuk mengenalkan anak pada lambang bilangan dan juga berhitung awal, tapi untuk sekalian mengenalkan anak pada budaya daerah sendiri maka dilakukan pembiasaan setiap hari rabu dalam rangka program rebo nyunda dengan melakukan kegiatan-kegiatan berbagai permainan tradisional. Biasanya setiap hari rabu, permainan akan berganti-ganti supaya anak tidak jenuh dan permainan engklek adalah salah satunya. Permainan engklek yang dilakukan anak-anak selain lebih mudah untuk mengenal lambang bilangan juga karena anak akan secara langsung mengenal dan menyebutkan lambang bilangan yang ada pada setiap kotak engklek. Anak akan mudah menghitung dan mencocokkan setiap lompatan pada lambang bilangan yang dipijaknya. Hasil yang didapatkan cukup memuaskan mengingat permainan ini adalah permainan yang tidak semua anak pernah mengalaminya. Melihat capaian perkembangan yang telah diperoleh lewat penilaian yang diambil, guru YS mengatakan bahwa ada baiknya kegiatan bermain melalui permainan tradisional sering dilakukan supaya tidak selalu belajar melalui buku ataupun LKS, dan peningkatan kemampuan logika matematika anak usia 5-6 tahun melalui permainan engklek dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Penilaian Kemampuan Logika Matematika Anak melalui Permainan Tradisional Engklek

No	Nama Anak	Indikator		
		Menyebutkan lambang bilangan 1-10	Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung	Mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan
1	AN	BSH	BSH	BSH
2	AA	BSH	MB	BSH
3	AU	BSB	BSH	BSB
4	FK	BSH	BSH	BSH
5	FN	BSH	BSB	BSH
6	HI	BSB	BSH	BSH

7	HA	BSH	MB	BSH
8	JA	BSH	BSH	BSH
9	MP	BSH	BSH	MB
10	MR	BSB	BSH	BSH
11	NA	MB	BSB	BSH
12	NR	MB	MB	MB
13	RM	BSH	BSH	BSH
14	FR	MB	MB	BSH
15	RP	BSH	MB	BSH

Keterangan:

- Penilaian indikator menyebutkan lambang bilangan: MB= 3 BSH= 9 BSB= 3
- Penilaian indikator menggunakan lambang bilangan untuk menghitung MB= 5 BSH= 8 BSB= 2
- Penilaian indikator mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan MB= 2 BSH=12 BSB= 1

Adapun kegiatan permainan engklek dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2 Anak sedang Melakukan Permainan Tradisional Engklek

Pada Gambar 2 terlihat anak sedang melakukan kegiatan permainan tradisional engklek sebagai salah satu program sekolah Rebo Nyunda dan stimulus yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan logika matematika anak usia 5-6 tahun.

### 3. Permainan Tradisional Congklak

Guru ZF mengatakan bahwa permainan yang beliau pilih adalah permainan congklak, menurut beliau dengan permainan congklak anak akan lebih mudah dalam belajar berhitung awal karena anak langsung secara konkrit menghitung biji congklak yang dipegangnya. Anak tidak akan sedang merasa belajar berhitung namun sebenarnya mereka berhitung langsung secara konkrit. Rata-rata anak sebenarnya telah mengetahui lambang bilangan 1-10 walaupun tidak secara merata, maka fokus penilaian perkembangan lebih kepada menghitung awal. Beliau juga mengatakan bahwa biji congklak yang mereka pegang juga melatih motorik halus, dimana motorik halus juga penting untuk melatih otot-otot tangan anak pada saat nanti belajar menulis. Menurut guru ZF permainan congklak sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan logika matematika pada anak diantaranya adalah permainan congklak dapat mengajarkan anak konsentrasi yang tinggi saat memasukan biji-biji congklak kedalam lubang, selain itu anak bisa secara otomatis menghitung tiap biji yang masuk ke dalam lubang tanpa kita suruh. Namun setelah melihat hasil dari penialian diatas, bahwa anak-anak PAUD Melati Panghegar untuk meningkatkan perkembangan logika matematikanya melalui permainan congklak

adanya perbandingan seimbang antara anak-anak yang mulai berkembang dengan anak yang sudah berkembang sesuai harapan dan hasil dari penilaian kemampuan logika matematika anak melalui permainan tradisional congklak dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4 Penilaian Kemampuan Logika Matematika Anak melalui Permainan Tradisional Congklak

No	Nama Anak	Indikator		
		Menyebutkan lambang bilangan 1-10	Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung	Mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan
1	AN	BSH	MB	BSH
2	AA	MB	BSH	MB
3	AU	MB	BSH	BSH
4	FK	BSH	BSH	MB
5	FN	BSH	MB	BSH
6	HI	BSH	BSH	BSH
7	HA	MB	BSB	MB
8	JA	MB	BSH	MB
9	MP	BSH	BSH	MB
10	MR	BSH	BSH	BSH
11	NA	MB	BSB	BSH
12	NR	MB	MB	MB
13	RM	BSH	BSH	BSH
14	FR	MB	MB	MB
15	RP	MB	BSH	MB

Keterangan:

- Penilaian indikator menyebutkan lambang bilangan: MB= 8 BSH= 7 BSB= 0
- Penilaian indikator menggunakan lambang bilangan untuk menghitung: MB= 4 BSH=9 BSB=2
- Penilaian indikator mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan: MB= 8 BSH=7 BSB= 0

Untuk kegiatan anak bermain permainan tradisional congklak dapat di lihat pada gambar 3 sebagai berikut dimana anak terlihat sedang memainkan congklak bersama-sama. Adapun cara bermain permainan congklak adalah anak yang mendapat giliran main mengambil biji congklak pada lubang yang ada dihadapannya lalu dipindahkan satu-satu pada lubang disampingnya dengan arah yang lurus.



Gambar 3 Anak Bermain Permainan Tradisional Congklak

#### 4. Permaian Beklen

Beklen merupakan salah satu media permainan yang dapat meningkatkan kemampuan logika matematika anak. Permainan beklen sebagai pilihan medianya karena jumlah dari biji kuwuk dalam bermain beklen sudah sesuai dengan tujuan utama guru dalam mengenalkan anak berhitung awal. Beliau juga mengatakan bahwa fokus utama pembelajaran pada anak menghitung dan mengenal lambang bilangan. Selain dimainkan dengan bola beklen, biji kuwuk juga bisa dimainkan dengan membentuk menyusun angka dari biji kuwuk itu sendiri. Dari hasil penilaian diatas, bahwa anak-anak PAUD Melati Panghegar untuk meningkatkan perkembangan logika matematikanya melalui permainan beklen yang dilakukan oleh guru LS adanya perbandingan serupa yang telah dilakukan guru ZF pada permainan congklak, dimana hasil yang dicapai anak-anak seimbang antara anak-anak yang mulai berkembang dengan anak yang sudah berkembang sesuai harapan. Menurut guru LS kemiripan permaianan antara permainan congklak dan beklen adalah adanya biji beklen dan juga biji kuwuk menjadi penyebab utama capaian perkembangan dari kedua permainan tersebut seimbang, dan untuk hasil penilaian kemampuan logika matematika melalui permainan tradisional Beklen dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5 Penilaian Kemampuan Logika Matematika Anak melalui Permainan Tradisional Beklen

No	Nama Siswa	Indikator		
		Menyebutkan lambang bilangan 1-10	Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung	Mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan
1	AN	BSH	MB	BSH
2	AA	MB	MB	BSH
3	AU	BSH	BSH	BSH
4	FK	BSH	BSH	MB
5	FN	MB	MB	BSH
6	HI	BSH	BSH	BSH
7	HA	MB	MB	BSH
8	JA	MB	MB	BSH
9	MP	BSH	BSH	MB
10	MR	MB	BSH	BSH
11	NA	MB	BSB	BSH
12	NR	MB	MB	MB
13	RM	BSH	BSH	BSH
14	FR	MB	MB	MB
15	RP	MB	MB	BSH

Keterangan:

- Penilaian indikator menyrbutkan lambang bilangan: MB= 9 BSH= 6 BSB=0
- Penilaian indiKator menggunakan lambang bilangan untuk menghitung: MB= 8 BSH= 6 BSB= 1
- Penilaian indikator mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan: MB= 4 BSH= 11 BSB=0

Untuk kegiatan anak dalam permaina tradisonal dapat terlihat pada gambar 4 sebagai berikut:



Gambar 4 Anak sedang Bermain Permainan Tradisional Beklen

Pada gambar 4 terlihat anak sedang melakukan kegiatan permainan tradisional beklen yang dilakukan berpasangan. Adapun cara bermain permainan tradisional beklen adalah sebarakan biji beklen pada permukaan lantai lalu lempar bola ke udara dan biarkan memantul lalu ambil kembali biji beklen satu persatu bersamaan dengan menangkap bola yang telah memantul.

Sesuai hasil yang dicapai pada penelitian yang telah dilakukan oleh guru di PAUD Melati pada awal observasi melalui kegiatan pembelajaran ceramah dan media majalah yaitu indikator mengenali lambang bilangan anak belum menunjukkan kategori BSB, lima anak menunjukkan kategori BSH dan 10 anak menunjukkan kategori MB. Pada indikator menghitung lambang bilangan anak belum menunjukkan kategori BSB, empat anak menunjukkan kategori BSH dan 11 anak menunjukkan kategori MB. Pada indikator mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan satu anak kategori BSB, tujuh anak menunjukkan kategori BSH dan tujuh anak menunjukkan kategori MB.

Sementara itu, pada permainan engklek indikator mengenali lambang bilangan tiga anak sudah menunjukkan kategori BSB, sembilan anak menunjukkan kategori BSH dan tiga anak menunjukkan kategori MB. Pada indikator menghitung lambang bilangan dua anak kategori BSB, delapan anak menunjukkan kategori BSH dan lima anak menunjukkan kategori MB. Pada indikator mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan satu anak kategori BSB 12 anak menunjukkan kategori BSH dan dua anak menunjukkan kategori MB.

Pada permainan congklak indikator mengenali lambang bilangan 0 anak sudah menunjukkan kategori BSB, tujuh anak menunjukkan kategori BSH dan delapan anak menunjukkan kategori MB. Pada indikator menghitung lambang bilangan dua anak kategori BSB, sembilan anak menunjukkan kategori BSH dan empat anak menunjukkan kategori MB. Pada indikator mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan 0 anak kategori BSB, tujuh anak menunjukkan kategori BSH dan delapan anak menunjukkan kategori MB.

Pada permainan beklen indikator mengenali lambang bilangan 0 anak sudah menunjukkan kategori BSB, enam anak menunjukkan kategori BSH dan sembilan anak menunjukkan kategori MB. Pada indikator menghitung lambang bilangan satu anak kategori BSB, enam anak menunjukkan kategori BSH dan delapan anak menunjukkan kategori MB. Pada indikator mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan 0 anak kategori BSB, 11 anak menunjukkan kategori BSH dan empat anak menunjukkan kategori MB.

Pembelajaran yang dilakukan melalui pemberian majalah dan ceramah yang dilakukan oleh guru, membuat pembelajaran yang kurang menyenangkan pada anak sehingga hasil dari kegiatan tersebut kurang meningkatkan kecerdasan logika matematika

pada anak khususnya pada pengenalan lambang bilangan dan berhitung awal di PAUD Melati Panghegar. Permainan tradisional yang kali ini dilakukan oleh guru sebagai upaya untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak. Berdasarkan hasil pengamatan penelitian dari tiga permainan dengan tiga orang guru pada 15 anak di PAUD Melati dapat diperoleh hasil yang menunjukkan peningkatan kemampuan logika matematika. Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional memiliki hasil lebih baik untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun dibandingkan dengan menggunakan kegiatan pembelajaran melalui ceramah dan majalah.

Selanjutnya dari metode metode pembelajaran tersebut berkaitan dengan hasil wawancara yang dilakukan pada hari senin 10 April 2023 kepada tiga orang guru yaitu YS,ZF dan LS peneliti menyimpulkan bahwa guru jarang menggunakan media permainan tradisional dalam kegiatan pembelajaran. Saat menggunakan media majalah guru menyatakan bahwa anak cenderung kurang perhatian. Saat digunakannya permainan tradisional guru menyatakan bahwa permainan engklek yang dilakukan anak-anak selain lebih mudah untuk mengenal lambang bilangan juga karena anak akan secara langsung mengenal dan menyebutkan lambang bilangan yang ada pada setiap kotak engklek. Anak akan mudah menghitung dan mencocokkan setiap lompatan pada lambang bilangan yang dipijaknya. Pada permainan congklak anak akan lebih mudah dalam belajar berhitung awal karena anak langsung secara konkrit menghitung biji congklak yang dipegangnya. Anak tidak akan sedang merasa belajar berhitung namun sebenarnya mereka berhitung langsung secara kongkrit. Sedangkan pada permainan tujuan utama guru dalam mengenalkan anak berhitung awal. Guru juga mengatakan bahwa fokus utama pembelajaran pada anak menghitung dan mengenal lambang bilangan. Selain dimainkan dengan bola beklen, biji kuwuk juga bisa dimainkan dengan membentuk menyusun angka dari biji kuwuk itu sendiri.

### **Pembahasan**

Setelah dilakukannya penelitian sebelum dan setelah diberikan oleh guru melalui media permainan tradisional, dapat dilihat hasil bahwa dengan permainan tradisional menunjukkan adanya peningkatan dalam kecerdasan logika matematika pada anak. Peningkatan ini dapat dilihat dengan adanya anak yang dapat berkembang baik pada beberapa indikator dalam ketiga permainan yang diberikan. Menurut Atmadibrata (dalam Kurniati, 2016) menyatakan bahwa kemungkinan sejak zaman klasik masyarakat memiliki keterampilan yang prestatif yang bersifat "*entertainment*" dalam wujud permainan rakyat yang dapat dijumpai dimana-mana, bila permainan yang ada dikaji mengandung unsur pendidikan jasmani, kecermatan, kelincahan, daya pikir, apresiasi artistic, kesegaran psikologis dan lain sebagainya sedangkan pada kegiatan pembelajaran yang didominasi oleh guru (*teacher center*) berupa ceramah dan penggunaan media majalah hasil yang diperoleh anak belum tercapainya perkembangan yang baik, pada indikator penilaian dapat dilihat bahwa anak hanya berkembang sesuai harapan. Guru memiliki peran penting dalam peningkatan perkembangan anak. Pembelajaran yang dilakukan melalui pemberian majalah dan ceramah yang dilakukan oleh guru, membuat pembelajaran yang kurang menyenangkan pada anak sehingga hasil dari kegiatan tersebut kurang meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak khususnya pada pengenalan lambang bilangan dan berhitung awal di PAUD Melati Panghegar. Permainan tradisional yang kali ini dilakukan oleh guru sebagai upaya untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak. Berdasarkan hasil pengamatan penelitian dari tiga permainan dengan tiga orang guru pada 15 anak di PAUD Melati dapat diperoleh hasil yang menunjukkan peningkatan kemampuan logika matematika yang dapat dilihat dari adanya peningkatan perkembangan pada setiap indikator yang diterapkan yaitu anak dapat menyebutkan lambang bilangan 1-10,

anak dapat menggunakan lambang bilangan dalam menghitung dan anak dapat mencocokkan lambang bilangan dengan bilangan.

Selanjutnya dari hasil wawancara kepada guru menyatakan bahwa permainan tradisional merupakan hal yang jarang dipergunakan dalam pembelajaran bahkan hampir tidak pernah dilakukan saat pembelajaran. Melalui permainan tradisional, guru juga menyampaikan bahwa beberapa kendala yang didapat karena anak belum mengenal permainan ini. Untuk menyiasatinya permainan tradisional ini digabungkan media lain seperti kartu angka dapat membantu guru dalam upaya tercapainya tujuan dari pembelajaran. Maka dari itu pengenalan permainan tradisional sebagai media belajar sudah merupakan hal yang istimewa karena permainan tradisional kini hampir musnah padahal konsep permainan tradisional sejalan dengan konsep anak usia dini yang tidak terlepas dari bermain seperti yang diungkapkan oleh Parten (dalam Lestarinigrum & Handini, 2017) bermain adalah sarana sosialisasi yang dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi, menemukan, mengekspresikan perasaan, berkreasi dan belajar yang menyenangkan.

Sementara itu logika matematika berhubungan dengan cakupan kemampuan ilmiah karena ada pengamatan, melakukan dan juga menyimpulkan maka dengan demikian melalui permainan tradisional anak membangun sendiri pengetahuannya dengan melakukan secara langsung. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa orang yang melakukan metode ilmiah adalah dengan melakukan pengumpulan data melalui mengorganisasi, menganalisis, menginterpretasikan, menyimpulkan kemudian meramalkan (Setyawati dan Aprianti, 2018) Sejalan dengan itu Menurut Piaget & Vygotsky (dalam Wang, 2014) juga menyatakan ketika anak-anak mengembangkan konsep-konsep yang sistematis, logis dan rasional adalah merupakan hasil dari dialog bersama pembimbingnya yang terampil dan konsep ZPD tersebut juga dapat terlihat saat anak memainkan permainan tradisional yang memerlukan pendampingan orang dewasa ataupun teman lain yang ada di sekitar anak saat memainkan permainan tersebut maka dari itu pelaksanaan pembelajaran yang berkesinambungan melalui permainan tradisional akan lebih memudahkan anak dalam melakukan kegiatan utamanya sehingga akan tercapainya tujuan utama dari guru dalam pembelajaran dan peningkatan perkembangan anak di sekolah. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki setiap pendidik adalah dengan menggunakan media belajar yang inovatif karena pembelajaran bagi anak usia dini merupakan permainan yang menyenangkan dan bermain merupakan salah satu aktivitas yang membuat anak semangat belajar dan media adalah sumber yang dapat memudahkan pembelajaran pada anak (Maziyyah, dkk., 2020).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di PAUD Melati Panghegar tentang rendahnya kemampuan logika matematika pada anak dan tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui dan meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Melati Panghegar dengan menggunakan media permainan tradisional diantaranya yaitu permainan engklek, congklak dan beklen. Dengan permainan tradisional dapat dilihat hasil bahwa permainan ini dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak khususnya pada permainan engklek dengan mengenal bilangan 1-10, mengitung awal dan mencocokkan lambang bilangan. Dari 15 anak yang diteliti, untuk mengenal lambang bilangan 3 anak sudah menunjukkan kategori berkembang sangat baik (BSB) , 9 anak menunjukkan kategori berkembang sesuai harapan (BSH) dan 3 anak menunjukkan kategori mulai berkembang (MB). Kesimpulannya dengan permainan tradisional ini menunjukkan bahwa guru dalam upaya meningkatkan kecerdasan logika matematika telah mendapatkan hasil yang baik

## REFERENSI

- Chaer, A. (2015). *Psikolinguistik*. Jakarta, Rineka Cipta
- Khadijah. (2016). *Pengembangan kognitif anak usia dini*. Medan, Perdana Publishing
- Kurniati, E. (2016). *Permainan tradisional dan perannya dalam megembangkan keterampilan sosial anak*. Jakarta: Kencana.
- Lestarinigrum, A., & Handini, M. C. (2017). Analisis pengembangan kecerdasan logis matematis anak usia 5-6 tahun menggunakan permainan tradisional. *Jurnal pendidikan usia dini*, 11(2), 215-225. <https://doi.org/10.21009/JPUD.112.02>
- Moleong, L. J. (2011). *Penelitian kualitatif*. Bandung, Remaja Rosdakarya
- Maziyyah, H.T., Mutmainah, H. H., Nafiqoh, H., & Rohmalina, R. (2020). Meningkatkan kecerdasan logika matematika aud dengan menggunakan permainan memancing angka pada Kelompok A. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*. 3(1), 46-51. <https://doi.org/10.22460/ceria.v3i1.p%25p>
- Setiawati, W., & Aprianti, E. (2020). Upaya mengembangkan kecerdasan logis matematis anak usia 5-6 tahun menggunakan permainan tradisional. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 3(1), 22-27. <https://doi.org/10.22460/ceria.v3i1.p%25p>
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung CV. Alfabeta.
- Wang, J. C. (2015). Games unplugged! Dolanan Anak, Traditional Javanese children's singing games in the 21st-century general music classroom. *General Music Today*, 28(2), 5-12. <https://doi.org/10.1177/1048371314551412>