

## PENGARUH PERMAINAN TRADISIONAL KELERENG TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN ANAK USIA DINI

Nurul Fithriyanti<sup>1\*</sup>, Risma Nugrahani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas PGRI Ronggolawe  
\*Email: riyanti.fith@gmail.com

### ABSTRAK

“Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik berusia 4-5 tahun melalui bermain kelereng. Menghitung adalah kemampuan setiap anak dalam ilmu hitung, seperti mengucapkan bilangan atau membilang dan paham angka. Mengembangkan potensi berbilang peserta didik bisa diwujudkan lewat bermain kelereng. Penelitian ini dilakukan pada 30 peserta didik berusia 4-5 tahun di kelompok A TK PGRI SUMURBER, yaitu 17 anak laki-laki dan 13 anak perempuan. Desain yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa belajar dengan bermain kelereng dapat meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik. Rata-rata kemampuan peserta didik dalam berhitung, penjumlahan, dan pengurangan meningkat pada akhir tahap. Melalui permainan ini, peserta didik belajar menghitung objek nyata dalam suasana yang menyenangkan dan mengasyikkan”.

**Kata Kunci:** Permainan Tradisional Kelereng; Berhitung Permulaan

### PENDAHULUAN

“Pengembangan sumber daya manusia merupakan aspek penting dari keberhasilan pembangunan suatu negara, sehingga berbagai bentuk pengembangan sumber daya manusia merupakan proses yang berkesinambungan. Anak usia dini adalah anak dalam rentang usia 0-6 tahun, merupakan regenerasi suatu negara dengan kemampuan tumbuh kembang yang terbaik” [1].

“Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang paling fundamental menempati kedudukan begitu penting dalam berkembangnya SDM”. Menimbang kemampuan, kepandaian, dan dasar-dasar kepribadian manusia terbina pada kisaran umur ini. Begitu pentingnya periode ini sehingga usia dini sering disebut *the golden age* (usia emas). Beragam penelitian merumuskan bahwa peningkatan yang didapat pada masa kanak-kanak sangat berefek pada perkembangan anak pada fase selanjutnya. Penting untuk diketahui bahwa anak mempunyai kemampuan untuk menjadi semakin baik di waktu yang akan datang, tetapi kemampuan tersebut hanya bisa meningkat apabila distimulus, edukasi, latihan dan penerapan yang cocok dengan tahap kemajuan dan kelanjutannya [2].

Sebagian dimensi yang perlu dikembangkan pada masa kanak-kanak adalah aspek kognitif [3]. Upaya untuk mengeksplorasi potensi kognitif yang dipunyai oleh anak bisa

dilakukan dengan banyak hal seperti lewat aktivitas peningkatan Potensi berhitung. Potensi berhitung adalah potensi untuk memakai akal sehat, pikiran dan bilangan. Potensi berhitung termasuk potensi yang dipunyai oleh tiap peserta didik dalam hal ilmu hitung seperti aktivitas mengurutkan angka atau berhitung dan mengerti jumlah [4]. Potensi berhitung untuk kanak-kanak dibutuhkan untuk meningkatkan pengetahuan awal ilmu hitung, seperti mengerti lambang angka, warna, konsep angka, ruang, dan bisa menumbuhkan sikap rasional, responsif, inovatif pada diri anak. Aktivitas peningkatan potensi berhitung peserta didik dapat diwujudkan melalui bermain, yang tentunya lebih tepat, karena masa kanak-kanak adalah masa untuk bermain [5]. Faktor peningkatan peserta didik bias ditingkatkan secara maksimal dengan aktivitas main-main. Membawa bermain peserta didik teruji sanggup meningkatkan perkembangan psikis dan kepandaian anak, apalagi seandainya anak tersebut dalam keadaan kurang nutrisi [6].

Hasil riset Fauziyah [7] membuktikan bahwa gaya permainan bisa berdampak pada potensi berhitung awal pada masa kanak-kanak. Juga bisa membangun potensi berhitung awal, lewat bermain juga bisa menambah kecerdasan emosi pada peserta didik. Lewat permainan kuno atau bersifat kedaerahan, peserta didik bisa lebih cerdas berhitung, berpikir terpusat, pandai berteman, berhubungan baik dengan sesama,

dan kooperatif [8]. Penelitian lain sempat dilaksanakan oleh Junaidi [9] membuktikan bahwa permainan bisa membangun kependaian kinestetik peserta didik umur 4-5 tahun.

Maksud dari penelitian ini yakni untuk meningkatkan potensi berhitung pada peserta didik TK PGRI Sumurber yaitu melalui permainan tradisional bermain kelereng. Permainan ini mendorong peserta didik agar berperan aktif dan memakai alat yang menarik. Aktivitas bermain yang dilakukan peserta didik memakai alat yang menyenangkan dapat dipakai untuk menarik perhatian serta meningkatkan kapasitas dan pengetahuan peserta didik.

### METODE PENELITIAN

Model penelitian ini ialah *pre test* yang menganalogikan potensi berhitung pada eksperimen sebelum dan setelah permainan kelereng. Sebanyak 30 peserta didik sebagai subjek penelitian. Pada pengamatan ini peneliti melaksanakan *pre test* satu kali dalam sepekan dan memakai alat lembar pengamatan. Berikutnya stimulasi kelereng sebanyak lima hari selama sepekan, berikutnya dilaksanakan evaluasi lagi menggunakan lembar pengamatan guna memahami dampak stimulasi bermain kelereng terhadap potensi berhitung permulaan pada peserta didik. Statistik menggunakan uji t.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi frekuensi potensi berhitung peserta didik umur (4 – 5) tahun pre test stimulasi permainan kelereng di TK PGRI Sumurber.

Kemampuan berhitung	f	%
kurang	10	33,3
cukup	13	43,3
baik	7	23,4
jumlah	30	100

Bersumber pada Tabel 1 diperoleh kurang dari setengah 13 (43,3%) anak usia (4-5) tahun mempunyai potensi berhitung cukup sebelum diberikan permainan kelereng di TK PGRI Sumurber.

Bersumber pada Tabel 2 diperoleh beberapa lebih dari setengah 17 (56,6%) peserta berusia lima tahun, dilihat dari jenis kelamin ditemukan lebih dari setengah 17 (56,7%) peserta berjenis kelamin laki-laki, dilihat dari aktivitas ibu diperoleh kurang dari setengah 13 (43,3%) ibu peserta yang beraktivitas seperti

wiraswasta, dilihat dari pendidikan ibu diperoleh lebih dari setengah 18 (60,0%) ibu peserta yang mengenyam bangku SMA, bersumber dari status anak dalam keluarga diperoleh lebih dari setengah 19 (63,3%) anak sulung dalam keluarga.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Dilihat dari ciri khas peserta di TK PGRI Sumurber

Variabel	Kategori	f	%
Umur	4	6	20,0
	5	17	56,6
	6	7	23,4
Total		30	100
Jenis kelamin	Lakilaki	17	56,7
	Permpuan	13	43,3
jumlah		30	100
Pekerjaan orang tua	IRT	12	40,0
	wirswasta	13	43,3
	swasta	5	16,7
jumlah		30	100
Pendidikan orang tua	SD	4	13,3
	SMP	5	17,0
	SMA	18	60,0
	S1	3	9,7
jumlah		30	100
Status anak dalam keluarga	sulung	19	63,3
	tengah	8	26,7
	bungsu	3	10,0
jumlah		30	100
Proses kelahiran	Normal	25	83,0
	Caesar	5	17,0
jumlah		30	100

Tabel 3. Distribusi frekuensi potensi berhitung peserta didik umur (4-5) tahun sesudah diberi permainan kelereng di TK PGRI Sumurber.

Kemampuan berhitung	f	%
kurang	5	16,3
cukup	8	26,7
baik	17	57,0
jumlah	30	100

Bersumber pada Tabel 3 diperoleh lewat dari setengah 17 (57 %) anak umur (4 - 5) mempunyai potensi berhitung baik setelah diberikan permainan kelereng di TK PGRI Sumurber.

Tabel 4. Percobaan data perbedaan potensi berhitung pra observasi dan pasca observasi pada permainan kelereng

Potensi berhitung	p-Nilai
Pra observasi	3,76 ± 1,73 0,000*
Pasca observasi	5,53 ± 1,50

Dilihat dari Tabel 4 buah percobaan paired t-test didapatkan P-nilai = (0,000) < (0,050) itu artinya terdapat efek permainan kelereng terhadap potensi berhitung permulaan peserta didik umur (4-5) di TK PGRI Sumurber.

Potensi berhitung permulaan peserta didik umur (4-5) pre test stimulus permainan kelereng peserta mempunyai nilai rata-rata sebanyak 3,76 itu berarti potensi berhitung peserta meningkat cukup baik dan setelah stimulus permainan kelereng akan potensi berhitung mempunyai nilai rata-rata (mean) 5,53 yaitu potensi berhitung mengalami tingkatan lebih baik.

#### **Potensi Berhitung Peserta Didik Umur (4 - 5) Pre Test Diberikan Permainan kelereng**

Bersumber dari Tabel 1 diperoleh kurang dari setengah 13 (43,3%) peserta didik umur (4 - 5) mempunyai potensi berhitung lumayan sebelum stimulasi permainan kelereng, Sebagian persoalan dari efek belajar peserta didik akan potensi berhitung. Peristiwa ini dikarenakan instrumen pembelajaran yang berhubungan terhadap potensi berhitung masih kurang maksimal dan belum menarik dalam menyampaikan materi. Identifikasi dilaksanakan pendidik yakni memberikan intruksi pada peserta didik supaya mengambil alat tulis masing-masing, kemudian pendidik memberikan contoh kepada peserta didik agar menulis beberapa lambang bilangan dipapan tulis. Setelah peserta didik mengetahui, pendidik mengintruksikan peserta didik supaya menulis sendiri lambang bilangan sebanyak-banyaknya.

Menurut Darojah [10] Instrumen pembelajaran ialah cara, mode dipakai dalam menyajikan bahan ajar pada peserta didik dengan rancangan memaksimalkan komunikasi dan hubungan pendidik dan peserta didik dalam prosedur bimbingan dan pelatihan di sekolah.

Guru sebagai pendidik harus betul-betul dapat menentukan cara yang efisien dan mengasyikkan agar anak sadar bahwa belajar bukanlah merupakan suatu kewajiban. juga bisa

mengeksplorasi semua kemampuan peserta didik secara maksimal [11].

Potensi berhitung yang dimiliki peserta didik umur (4 – 5 tahun) kurang bagus dikarenakan anak belum pernah mendapatkan rangsangan lewat permainan kelereng yang merupakan permainan hitung-hitungan. Permainan kelereng perlu ditingkatkan supaya peserta didik sanggup menghafal bilangan yang dilafalkan secara berkali-kali merupakan periode pertumbuhan pengetahuan. Permainan kelereng dipakai supaya peserta didik bisa menggali diri lebih dalam ketika bermain sehingga sanggup mengembangkan potensi berhitung peserta didik [12]. Peserta didik umur (4 – 5) potensi berhitung harus dikembangkan dengan prosedur belajar seraya bermain dengan permainan kelereng pada peserta didik yang dipraktekkan dengan bergantian sesudah berakhirnya prosedur mengajar. Permainan kelereng tradisional adalah permainan yang bisa melatih peserta didik cakap membilang. Potensi berhitung anak umur (4-5 tahun) setelah melakukan permainan kelereng. Terlihat dari Tabel 3 didapatkan lebih dari setengah 17 (57%) anak umur (4 - 5) tahun mempunyai potensi berhitung baik setelah diberi permainan kelereng di TK PGRI Sumurber. Hasil riset yang dilakukan Nataliya [13] membuktikan ada kenaikan poin rata-rata potensi berhitung sesudah stimulasi alat pembelajaran seperti permainan kelereng. Peristiwa ini menyatakan bahwa alat ajar permainan kuno kelereng ampuh dalam mengembangkan potensi berhitung. Sependapat dengan Musdalifah [14] bahwa belajar dengan aktivitas bermain utamanya permainan kelereng berefek baik pada kecakapan mengerti angka-angka, dengan prosedurnya ini peserta didik dibimbing dengan prosedur yang runtut yaitu, anak menghitung semua jumlah kelereng, bermain secara bergiliran sesuai urutan, menghitung jumlah kelereng yang didapatnya.

Pemberian permainan kelereng pada peserta didik memiliki harapan antara lain mendukung peserta didik mengenal lambang bilangan dan ilmu hitung biasa pada keseharian [8]. Bersumber dari riset, maka untuk mengembangkan potensi berhitung peserta didik lebih baik maka harus mempraktekkan permainan kelereng pada tenggang waktu peserta didik di sekolah atau ketika peserta didik main-main di rumah.

Lewat permainan kelereng peserta didik lebih cakap berhitung, berpikir terpusat, pandai

berteman, berkomunikasi, berhubungan dengan sesama dan kooperatif bersama kawannya. Efek bermain kelereng pada potensi berhitung peserta didik umur (4-5) sesuai dengan pengamatan memakai uji t diperoleh  $P\text{-value} = (0,000) < (0,050)$  maka  $H_0$  ditolak, maknanya terdapat efek bermain kelereng pada potensi berhitung peserta didik umur (4-5) TK PGRI Sumurber. Diperoleh dari 30 peserta *pre test* stimulasi bermain kelereng mendapatkan rataratanya 3,76 dan *pasca test* stimulasi bermain kelereng rataratanya adalah 5,53. Bisa diartikan sesudah stimulasi bermain kelereng bisa berimbas pada potensi berhitung peserta didik TK PGRI Sumurber. Riset yang sama pernah dijalankan Li'anah [15] mengungkapkan bermain kelereng dapat menaikkan potensi pengetahuan peserta didik mengerti konsep birlangan lewat aktivitas membilang yang divariasikan dengan bermain kelereng supaya lebih memikat dan mudah mempraktekannya. Alat ajar lewat bermain kelereng efektif berpengaruh terhadap potensi berhitung peserta didik, prosedur bermain kelereng peserta didik lumayan gampang, efisien jadi alat penopang potensi berhitung peserta didik. Bermain kelereng memakai benda nyata yaitu kelereng, prosedurnya memakai gaya membilang tambahan saat bermain [16].

## KESIMPULAN

Pengamatan dari potensi berhitung di TK PGRI Sumurber sebelum diberikan permainan kelereng dalam katagori cukup baik. Identifikasi hasil dari kemampuan berhitung TK PGRI Sumurber setelah stimulasi bermain kelereng dalam kategori baik. Terdapat efek bermain kelereng pada potensi berhitung peserta didik umur (4- 5) di TK PGRI Sumurber.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. N. Sujiono and B. Sujiono, "Bermain kreatif berbasis kecerdasan jamak," *Jakarta Indeks*, vol. 76, 2010.
- [2] I. Noorlaila and P. L. M. PAUD, "Kreatif mendidik dan bermain bersama anak," *Yogyakarta Pinus B.*, 2010.
- [3] R. Nugrahani, "Perkembangan Kognitif Anak Melalui Penerapan Bermain Table Toys Balok Atribut Di Taman Kanak-Kanak," *SELING J. Progr. Stud. PGRA*, vol. 1, no. 1, pp. 20–30, 2015.
- [4] R. Nugrahani and V. A. Kesuma, "Pengembangan Media Roda Putar Sebagai Pengenalan Konsep Bilangan Pada Anak Usia 4-5 Tahun," *Pros.*

*SNasPPM*, vol. 5, no. 2, pp. 221–223, 2021.

- [5] R. Nugrahani and T. Afshoch, "Penerapan Media Tutup Botol Untuk Mengenal Konsep Bilangan 1-10 Pada Anak Kelompok A Kb Manbaul Huda Desa Kunir Kec. Plumpang Kab. Tuban Tahun Pelajaran 2019/2020," *Pros. SNasPPM*, vol. 5, no. 2, pp. 217–220, 2021.
- [6] M. Y. Muhtar, *Aku ABK, Aku Bisa Shalat*. Gramedia Pustaka Utama, 2016.
- [7] N. Fauziah, "Pengaruh Permainan Balok Dan Permainan Dakon Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Ditinjau Dari Kesiapan Sekolah Siswa Tk B Paud Insan Fathonah Bejen Karanganyar." Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014.
- [8] S. Ulfatun, "Pelaksanaan Permainan Tradisional dalam Meningkatkan Kecerdasan Emosi Anak di TK Aba Rejodani Sariharjo Ngaglik Sleman Yogyakarta," *Skripsi Jur. Pendidik. Agama Islam Fak. Ilmu Tarb. dan Kegur. Univ. Negeri Sunan Kalijaga*, 2014.
- [9] S. Junaidi and I. H. Nugroho, "Permainan Tradisional 'Betengan' Sebagai Metode Permainan Untuk Pengembangan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia Dini," *Nusant. Res. J. Hasil-hasil Penelit. Univ. Nusant. PGRI Kediri*, vol. 1, no. 1, 2014.
- [10] R. U. Darojah, "Peningkatan Kemampuan Berbicara Melaporkan Dengan Media Film Animasi Siswa Kelas VIII SMPN 12 Yogyakarta," *Skripsi. Yogyakarta Univ. Negeri Yogyakarta*, 2011.
- [11] S. S. Wulani, "Pengaruh Permainan Tradisional Congklak Terhadap Kecerdasan Logika Matematika Anak Di Raudhatul Athfal Aisyiyah Rejosari Tahun Pelajaran 2010/2011." Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2011.
- [12] T. A. Akhida, "Pengaruh Permainan Tradisional Congklak Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini di TK Aisyiyah Beruk 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2013/2014." Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014.
- [13] P. Nataliya, "Efektivitas penggunaan media pembelajaran permainan tradisional congklak untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada siswa sekolah dasar," *J. Ilm. Psikol. Terap.*, vol. 3, no. 2, pp. 343–358, 2015.
- [14] M. Musdalifah, P. A. Antara, and M.

Magta, “Pengaruh Permainan Congklak Bali Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Kelompok B Di RA Baitul Mutaallim Tegalinggah Tahun Ajaran 2015/2016,” *J. Pendidik. Anak Usia Dini Undiksha*, vol. 4, no. 2, 2016.

- [15] L. Li’anah, “Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Mengenal Konsep Bilangan Melalui Permainan Tradisional Congklak Pada Kelompok B Tk Sabilas Salamah Surabaya,” *PAUD Teratai*, vol. 3, no. 1, 2014.
- [16] R. K. LADIPA, Y. Rahelly, and S. Syafdaningsih, “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Awal Berbentuk Lift The Flap Book Untuk Anak Usia (5–6) Tahun.” Sriwijaya University, 2018.