



## **PENINGKATAN KECAKAPAN PENGURUTAN (SERIASI) UKURAN MELALUI PERMAINAN *SMILE CIRCUIT* USIA 4-5 TAHUN**

**Alfiatul Nikmah<sup>1</sup>, Tumardi<sup>2</sup>, Evania Yaffie<sup>3</sup>**

Universitas Negeri Malang

E-mail: [alfiatulnikmah2510@yahoo.com](mailto:alfiatulnikmah2510@yahoo.com)

---

**Abstract:** The ability to determine the measurement (seriation) of size is the accuracy that is owned by the child in determining an order of size from various existing sizes. Seriation competence in children aged 4-5 years is to sort objects from large to smallest or vice versa as much as 5 seriations. In fact 10 out of 18 children still have shortcomings in order of size. This study aims to improve children's learning outcomes in determining the order of size and to improve the quality of learning so that activities can run effectively, efficiently, and fun. The results showed that there was an increase in sequencing skills (seriation) measures based on the results of children's learning outcomes during pre-action up to the second cycle by 42%. The application of smile circuit games can improve the quality of learning to become more interesting and efficient.

**Keywords:** seriation, size, smile circuit play, 4-5 years old children

**ABSTRAK:** Kecakapan dalam menentukan pengurutan (seriasi) ukuran merupakan ketepatan yang dimiliki anak dalam menentukan suatu pengurutan ukuran dari bermacam-macam ukuran yang ada. Kompetensi seriasi pada anak usia 4-5 tahun adalah mengurutkan benda dari yang besar sampai terkecil atau sebaliknya sebanyak 5 seriasi. Pada kenyataannya 10 dari 18 anak masih memiliki kekurangan dalam mengurutkan ukuran. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar anak dalam menentukan urutan ukuran dan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga kegiatan dapat berjalan efektif, efisien, dan menyenangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kecakapan pengurutan (seriasi) ukuran berdasarkan hasil capaian belajar anak selama pra tindakan hingga siklus II sebesar 42%. Penerapan permainan smile circuit dapat meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi semakin menarik dan efisien.

**Kata Kunci:** seriasi, ukuran, permainan smile circuit, anak usia 4-5 tahun.

---

Kecakapan anak dalam mengurutkan (seriasi) ukuran merupakan salah satu capaian perkembangan yang harus terpenuhi dalam aspek perkembangan kognitif. Melalui kegiatan pengurutan (seriasi) diharapkan dapat menjadikan anak untuk mengenal dan memahami ukuran secara sederhana. Kegiatan pengurutan (seriasi) ukuran yang dilakukan di lembaga TK Islam Terpadu Al Islah kecamatan Talun Kabupaten Blitar ditujukan agar anak dapat mengenal konsep ukuran besar kecil dan panjang pendek. Namun pada kenyataannya kecakapan anak dalam mengurutkan (seriasi) ukuran, 10 atau sekitar 56% dari 18 anak masih belum dapat

mengurutkan ukuran dari terpanjang ke terpendek atau sebaliknya, dari yang besar hingga terkecil atau sebaliknya dengan tepat dan benar. Hanya 8 anak atau sekitar 44% anak yang dapat melakukan dengan benar dan tepat. Persentase ini masih belum memenuhi standart keberhasilan pembelajaran yaitu 70%.

Akar penyebab kurangnya kemampuan anak dalam mengurutkan (seriasi) ukuran benda adalah media pembelajaran dan permainan yang kurang begitu maksimal digunakan dalam proses pembelajaran. Selama ini anak mempelajari konsep pengurutan (seriasi) ukuran hanya menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) dan juga papan tulis yang menjadikan anak kurang tertarik dan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah yang terjadi, peneliti membuat permainan *smile circuit* yang diharapkan dapat menarik minat anak dan dapat membuat anak menjadi senang ketika mengikuti kegiatan. Pelaksanaan permainan *smile circuit* ini melibatkan anak secara langsung. Sehingga anak akan langsung ikut terlibat dalam kegiatan.

Rumusan masalah penelitian ini adalah (1) bagaimana pelaksanaan permainan *smile circuit* dalam meningkatkan kecakapan pengurutan (seriasi) ukuran pada anak usia 4-5 tahun?; (2) apakah pelaksanaan permainan *smile circuit* dapat meningkatkan kecakapan pengurutan (seriasi) ukuran pada anak usia 4-5 tahun? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan: (1) pelaksanaan permainan *smile circuit* dalam meningkatkan kecakapan pengurutan (seriasi) ukuran pada anak usia 4-5 tahun; dan (2) peningkatan kecakapan pengurutan (seriasi) ukuran pada anak usia 4-5 tahun melalui penerapan permainan *smile circuit*?

Kognitif merupakan suatu proses atau cara berfikir dalam mengaitkan dan memberi penilaian terhadap suatu permasalahan melalui pertimbangan-pertimbangan yang dilakukan. Potensi kognitif yang dimiliki oleh anak merupakan potensi bawaan dan hanya dapat berkembang apabila memperoleh bantuan atau pengalaman dari luar individu.

Pembelajaran yang diterapkan di lembaga pendidikan anak usia dini terinspirasi dari ahli psikologi kognitif, yaitu Jean Piaget, Vygotsky, Bruner, dan Zoltan P. Dienes, (Novikasari, 2016: 4). Piaget menjelaskan bahwa perkembangan kognitif anak meliputi menjadi 4 tahap, yaitu sensorimotor (lahir-2 tahun), praoperasional (2-7 tahun operasional konkret (7-12 tahun), dan operasional formal (12-dewasa), (Salkind, 2009: 326). Teori yang dicetuskan oleh Diens beranggapan bahwa pada dasarnya matematika dianggap sebagai suatu pembelajaran yang membahas struktur, memisahkan hubungan yang ada di antara stuktur-struktur yang ada, serta mengelompokkan hubungan dari struktur-stuktur tersebut, (Jannah, 2018: 126).

Diens (dalam Hudojo, 1998: 59) membagi tahapan pembelajaran menjadi 6 tahap yang berurutan, yaitu bermain bebas, permainan menggunakan aturan, permainan mencari kesamaan

sifat, permainan dengan representasi, permainan dengan simbolisasi, dan yang terakhir formalisasi. Berdasarkan 6 tahapan tersebut, hanya tahap pertama dan kedua yang dapat diterapkan untuk pembelajaran matematika dasar anak usia dini.

Kemampuan matematika anak usia dini dapat dikaitkan dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 137 Tahun 2014 mengenai aspek perkembangan kognitif. Novikasari (2016: 4) menyebutkan usia pra sekolah adalah usia yang tepat untuk memberikan ketertarikan kepada anak agar menyukai kegiatan yang ada unsur berhitung, menyusun, membentuk suatu bangunan, menemukan sebuah pola, mengukur, dan memperkirakan.

Salah satu pembelajaran anak usia dini yang berkaitan dengan pemahaman konsep dasar matematika adalah melalui kegiatan seriasi atau pengurutan. Piaget & Berbel (2010: 15) menyatakan bahwa seriasi merupakan suatu pengurutan yang penyusunannya mencakup unsur-unsur dari bertambah atau berkurangnya suatu ukuran. Selanjutnya, Widayanti (2016: 220) menyatakan bahwa seriasi atau pengurutan merupakan suatu kegiatan dalam meletakkan 2 atau lebih objek, atau sebuah kelompok yang memiliki anggota kelompok lebih dari 2 untuk dijadikan sebuah urutan.

Seriasi merupakan kemampuan dalam menempatkan benda berdasarkan urutan dari benda tersebut, (Rahlini, 2018: 24). Pengurutan atau penyusunan benda berdasarkan karakteristik ukuran, misalkan dari yang terbesar sampai terkecil, dari yang terpanjang sampai terpendek, dan lain sebagainya. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa seriasi merupakan suatu proses dalam mengatur atau menyusun suatu benda berdasarkan karakteristik ukuran.

Sesuai dengan kurikulum PAUD tahun 2013, indikator dalam memahami konsep seriasi untuk anak usia 4-5 tahun adalah dapat mengurutkan benda dari yang besar sampai terkecil, dari yang terpanjang sampai terpendek atau sebaliknya, mengurutkan benda berdasarkan warna, serta dapat mengurutkan benda dari yang tebal sampai tipis atau sebaliknya sebanyak 5 seriasi. Pada penelitian ini, indikator yang digunakan hanya pada mengurutkan benda dari yang besar sampai terkecil atau sebaliknya dan dapat mengurutkan benda dari yang terpanjang sampai terpendek atau sebaliknya sebanyak 5 seriasi.

Permainan merupakan suatu kegiatan menyenangkan yang dilakukan oleh anak untuk kepentingan dari kegiatan itu sendiri, Santrock (2007: 67). Erikson dan Freud (dalam Setiowati, 2016: 20) mengungkapkan bahwa permainan merupakan bentuk penyesuaian diri manusia yang berguna untuk menolong anak dalam menyelesaikan konflik. Berdasarkan kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan merupakan kegiatan menyenangkan yang dilakukan oleh anak karena kepentingan dari kegiatan itu sendiri, serta sebagai bentuk penyesuaian diri dalam menyelesaikan konflik yang dihadapi oleh anak.

*Smile circuit* merupakan permainan yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan aktivitas motorik anak. Aspek perkembangan yang terdapat dalam permainan *smile circuit* di antaranya adalah keseimbangan (*balance*), kekuatan (*strenght*), kecepatan (*speed*), dan ketepatan. Namun pada penelitian ini, permainan *smile circuit* yang dilakukan tidak difokuskan untuk mengembangkan kemampuan fisik motorik anak, melainkan permainan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak dalam memahami konsep dasar mengurutkan (seriasi) ukuran.

Permainan *smile circuit* memiliki beberapa kegiatan yang terbagi ke dalam beberapa pos, dimana aktivitas pada setiap pos berbeda-beda. Adanya pos-pos itulah yang menyebabkan permainan ini disebut *circuit*. Dinamakan permainan *smile circuit* karena di setiap pos pada permainan ini terdapat gambar senyum (*smile*).

Kegiatan dalam setiap pos pada permainan *smile circuit* harus dilewati secara berurutan tanpa ada yang terlewatkan. Pos-pos yang ada pada permainan *smile circuit* terdiri dari: (1) pos pertama aktivitas yang dilakukan anak adalah berjalan jinjit (mengangkat tumit) dengan menginjak tali yang dibentangkan lurus. (2) pos kedua anak melakukan aktivitas mengurutkan (seriasi) ukuran berdasarkan ukuran panjang-pendek. (3) pos ketiga anak melakukan aktifitas berlari zig-zag. (4) pos keempat anak melakukan aktifitas meloncat. (5) pos kelima anak melakukan aktivitas mengurutkan (seriasi) ukuran berdasarkan ukuran besar-kecil. (6) pos keenam atau terakhir yaitu anak melakukan aktivitas berlari menuju garis *finish*.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian yang digunakan merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu penelitian yang dilakukan di dalam kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan melalui kegiatan refleksi diri. Penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Mc.Taggart. Salah satu karakteristik penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan secara bersiklus. Dalam setiap siklusnya terdapat 4 tahapan kegiatan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Berikut adalah konsep secara skematis dari pelaksanaan tindakan kelas.

Penelitian dilakukan pada anak usia 4-5 tahun di TK Islam Terpadu Al Islah Kecamatan Talun Kabupaten Blitar dengan jumlah 18 anak, yang terdiri dari 10 anak perempuan dan 8 anak laki-laki. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tentang keefektifan, keefisienan, dan kemenarikan. Sedangkan untuk sumber data yaitu anak usia 4-5 tahun dan guru kelas.

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik wawancara, observasi, dokumentasi, dan catatan lapangan. Sedangkan untuk instrumen yang digunakan yaitu lembar wawancara, lembar observasi, instrumen capaian perkembangan, dan catatan lapangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data pra tindakan dilakukan melalui kegiatan observasi pra tindakan. Observasi pra tindakan merupakan suatu kegiatan observasi atau pengamatan yang dilakukan terlebih dahulu oleh peneliti sebelum peneliti melakukan kegiatan penelitian lebih lanjut. Kegiatan observasi pra tindakan ini dilakukan untuk mengetahui kondisi awal dari kemampuan anak dalam kaitannya dengan kecakapan seriasi ukuran, yaitu mengurutkan ukuran dari yang terpanjang atau terpendek serta dari yang terbesar atau terkecil. Kondisi awal inilah yang nanti akan dijadikan oleh peneliti sebagai patokan sebelum diberikannya tindakan pada siklus I dan akan dilanjutkan lagi pada siklus II apabila tujuan dari penelitian ini belum tercapai.

Berdasarkan hasil observasi pra tindakan yang telah dilakukan, peneliti menemukan bahwa kemampuan anak yang kaitannya dalam kegiatan pengurutan (seriasi) ukuran masih rendah. Hasil dari penelitian tersebut adalah dari 18 anak yang mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir terdapat 10 anak yang masih tergolong kurang memahami atau belum menyelesaikan tugas untuk kegiatan pengurutan (seriasi) ukuran dengan benar dan tepat. Hanya 8 anak yang tergolong cukup memahami mengenai pengurutan (seriasi) ukuran. Sehingga skor ketercapaian kelas baru mencapai 44%. Kurangnya pemahaman anak tentang pengurutan (seriasi) ukuran terlihat ketika anak masih bingung saat diminta untuk mengurutkan balok dan juga gambar televisi. Sekalipun anak bisa mengurutkan dikarenakan anak melihat angka yang ada di balok bagian bawah.

Sehubungan dengan hal tersebut perlu ada pembaharuan media pembelajaran dan juga cara atau metode pembelajaran yang dilakukan agar dapat lebih kreatif dan menarik minat anak untuk belajar. Secara tidak langsung akan dapat meningkatkan motivasi anak sehingga semangat dalam melakukan kegiatan belajar, seperti menggunakan permainan *smile circuit*.

Pada pelaksanaan observasi kegiatan di siklus I diperoleh hasil bahwa pada pertemuan pertama ke pertemuan kedua mengalami peningkatan. Peningkatan tidak terjadi pada persentase ketercapaian kelas, melainkan peningkatan terjadi pada skor ketercapaian yang dihasilkan anak. Pada siklus I terdapat 9 anak yang berkembang sesuai harapan dan berkurang pada siklus II sehingga menjadi 6 anak dan membuat anak yang berkembang sangat baik menjadi meningkat menjadi 6 anak.

Kemenarikan dari proses pembelajaran pada pertemuan pertama ke pertemuan kedua juga mengalami peningkatan, sehingga bisa dikatakan bahwa permainan *smile circuit* dapat menarik minat anak untuk belajar. Namun hasil kemenarikan pembelajaran masih membutuhkan perbaikan untuk siklus II. Untuk keefisienan dari segi waktu, tenaga, biaya, dan tempat, permainan *smile circuit* sangat efisien. Guru juga mengatakan bahwa kekurangan dari

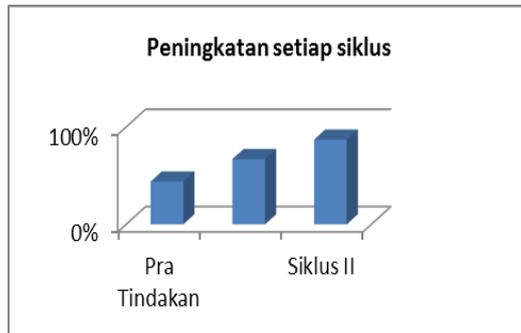
permainan *smile circuit* pada siklus I ini adalah pada pertemuan pertama gambar yang menempel di tiang pasak tidak terlalu rekat, sehingga mudah sekali lepas.

Pada pelaksanaan observasi kegiatan di siklus II diperoleh hasil bahwa pada pertemuan pertama ke pertemuan kedua mengalami peningkatan. Selain itu peningkatan juga terjadi pada siklus I menuju siklus II. Peningkatan terjadi pada persentase ketercapaian kelas. Pada siklus pertemuan pertama anak yang masih belum berkembang sebanyak 3 anak dan pada pertemuan kedua berkurang menjadi 2 anak saja yang belum berkembang.

Penggunaan permainan *smile circuit* dalam meningkatkan kecakapan pengurutan (seriasi) ukuran telah meningkatkan minat belajar anak. Jumlah anak yang tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan permainan *smile circuit* meningkat dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan dengan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa kemenarikan pembelajaran dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan, sehingga dapat disimpulkan bahwa permainan *smile circuit* dapat menarik minat anak untuk belajar.

Dari segi waktu, tenaga, biaya, dan tempat, permainan *smile circuit* sangat efisien. Hanya saja kekurangan dari permainan ini adalah terletak pada pemilihan papan dan tiang pasak. Papan dan tiang pasak yang digunakan mudah rusak dan patah, sehingga tidak bisa digunakan dalam jangka waktu yang lama.

Peningkatan kemampuan seriasi dari pra tindakan hingga siklus II dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 1. Diagram peningkatan kecakapan pengurutan (seriasi) Ukuran melalui permainan *smile circuit***

Berdasarkan diagram di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan kecakapan pengurutan (seriasi) ukuran dari pra tindakan hingga siklus II. Pada pra tindakan ketercapaian kelas sebanyak 44%. Pada siklus I pertemuan pertama terdapat 3 anak yang sudah mencapai kriteria keberhasilan anak dengan persentase ketercapaian kelas sebanyak 67 % (mulai tercapai). Pada siklus I pertemuan kedua terjadi peningkatan menjadi 6 anak yang sudah mencapai kriteria

keberhasilan anak dengan persentase ketercapaian kelas masih sama, yaitu 67 % (mulai tercapai), sehingga rata-rata ketercapaian kelas pada siklus I sebanyak 67%.

Pada data di siklus II pertemuan pertama terdapat 7 anak yang sudah mencapai kriteria keberhasilan anak dengan persentase ketercapaian kelas sebanyak 84 % (tercapai). Pada siklus II pertemuan kedua terjadi peningkatan menjadi 13 anak yang sudah mencapai kriteria keberhasilan anak dengan persentase ketercapaian kelas sebanyak 89 % (sangat tercapai), sehingga rata-rata ketercapaian kelas pada siklus I sebanyak 86%.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa permainan *smile circuit* yang diterapkan dalam proses pembelajaran menjadikan proses pembelajaran menjadi semakin menarik bagi anak usia 4-5 tahun di TK Islam Terpadu Al Islah kecamatan Talun kabupaten Blitar. Penerapan permainan *smile circuit* menggunakan pembelajaran melalui langkah-langkah *scaffolding*. Langkah-langkah *scaffolding* dalam penerapan permainan *smile circuit* yaitu (a) penyediaan lingkungan belajar: guru menyediakan media yang akan digunakan, guru menjelaskan langkah-langkah permainan, guru juga memberikan contoh dalam melakukan permainan *smile circuit*; (b) tangkapan guru atas ekspresi anak: guru memberikan pertanyaan berdasarkan respon dari anak, guru memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan kegiatan mengurutkan (seriasi) ukuran dengan menggunakan permainan *smile circuit*. (c) Respon terhadap perilaku anak: guru memberikan hadiah (*reward*) kepada anak yang mau bertanya, guru memberikan hadiah (*reward*) kepada anak yang berhasil menyelesaikan kegiatan dengan baik; (d) stimulasi belajar berdasarkan respon anak: Guru memberikan motivasi kepada anak agar mau mengikuti kegiatan pembelajaran; (e) pemberian bantuan bimbingan belajar: Guru memberikan pengarahan dan bantuan kepada anak yang masih mengalami kesulitan dalam melakukan permainan *smile circuit*; (f) negoisasi pemahaman anak: guru melakukan tanya jawab terhadap pemahaman yang diperoleh anak; (g) penguatan atas pengkomunikasian perolehan belajar anak: guru melakukan pengulangan pembelajaran (*recalling*) berdasarkan meteri yang diperoleh anak; (h) ajakan untuk meninjau ulang perolehan belajar anak: guru mengajak anak untuk melakukan evaluasi hasil belajar anak dan melakukan teknik penilaian.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, peneliti memberikan saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pemikiran untuk kemajuan pembelajaran yang akan datang. Dalam menerapkan permainan *smile circuit* guru dapat memodifikasi atau lebih berkreasi lagi dalam pemilihan media dan juga sistem permainan yang digunakan. Sehingga anak akan merasa tertarik untuk melakukan permainan *smile circuit*.

## DAFTAR RUJUKAN

- Hudojo, H. 1998. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Usaha Nasional.
- Jannah, U.R. 2018. “*Teori Dienes Dalam Pembelajaran Matematika*”. (INTERAKSI) Volume 8, Edisi 2. Universitas Madura.
- Novikasari, I. 2016. “*Matematika dalam Program Pendidikan Anak Usia Dini*” (Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak) Volume 2, Nomor 1 Tadris Matematika. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Purwokerto.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*, (Online), (<http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud137-2014StandarNasionalPAUD.pdf>), diakses 2 Januari 2019.
- Piaget, J. & Barbel, I. 2010. *Psikologi Anak*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Rahlini. 2018. “*Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Mengurutkan Benda Dari Ukuran Terkecil ke Terbesar dengan Media Gambar di Usia 4-5 tahun TK Dewi Sartika Kecamatan Pandawan*” (Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial) Volume 4 Nomer 2. Taman Kanak-Kanak Dewi Sartika Pandawan Hulu Sungai Tengah Kalimantan Selatan.
- Salkind, N. J. 2009. *Teori-Teori Perkembangan Manusia (Sejarah Kemunculan, Konsepsi Dasar, Analisis Komparatif, dan Aplikasi)*. Bandung: Nusa Media.
- Santrock, J. 2007. *Psikologi Pendidikan, Edisi Kedua*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Setiowati, A. 2016. “*Peningkatan Rasa Percaya Diri Melalui Teknik Permainan Pada Layanan Bimbingan dan Konseling Kelompok*” (Jurnal Penelitian Tindakan Bimbingan dan Konseling) Volume 2, Nomor 1. Universitas PGRI Yogyakarta.
- Smith, S.S. 2006. *Third Edition: Early Childhood Mathematics*. Boston: Pearson.
- Widayanti, M.D. 2016. *Peningkatan Kemampuan Seriasi Ukuran Melalui Penggunaan Media Benda Konkret Pada Usia 4-5 tahun TK Ambar Asri Gamping Sleman*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: FIP Universitas Negeri Yogyakarta. Dari <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgpau/article/download/1218/1090>