

---

## Implementasi Model Beyond Center and Circle Time (BCCT) Dalam Pembelajaran Berhitung Permulaan Di PAUD Terpadu Biruni Sungailiat Kabupaten Bangka

### *Implementation of the Beyond Center and Circle Time (BCCT) Model in Beginning Counting Learning at the Integrated early at Biruni Kindergarten Sungailiat, Bangka Regency*

Sumar dan Siti Fathimah

*IAIN Syaikh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung, Indonesia*

---

#### **Abstract**

BCCT is a learning model based on a center through a play while learning approach. This study aims to determine the pattern of BCCT, its implementation and factors that influence the implementation process. This research is a qualitative research. The data collection used are observation, interviews and documentation. Data analysis was carried out through 3 stages, namely reducing data or sorting out data that is considered important and discarding data that is not needed, then presenting the data that has been selected so that conclusion can be drawn. The results showed that: the BCCT pattern used in the blue integrated PAUD is almost in accordance with that set by the ministry of national education, while the process of implementing BCCT in numeracy learning is starting from the environmental setting, welcoming children, morning activities, opening games, eating together, and core activities consisting of: the environmental footing, the footing before playing, the footing while playing and the footing after playing. Then ending with closing.

---

#### **Keywords**

*early childhood, played, BCCT, count*

#### **Abstrak**

BCCT merupakan model pembelajaran berdasarkan sentra melalui pendekatan bermain sambil belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola BCCT, pelaksanaannya serta faktor-faktor yang mempengaruhi proses pelaksanaannya. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui 3 tahapan yaitu melakukan reduksi data atau memilah data yang dianggap penting dan membuang data yang tidak dibutuhkan, kemudian menyajikan data yang sudah dipilih sehingga dapat ditarik kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: pola BCCT yang digunakan di PAUD Terpadu Biruni hampir sesuai dengan yang ditetapkan oleh Depdiknas sedangkan proses pelaksanaan BCCT dalam pembelajaran berhitung yaitu dimulai dari settingan lingkungan, penyambutan anak, kegiatan pagi, main pembukaan, makan bersama, dan kegiatan inti yang terdiri dari pijakan lingkungan, pijakan sebelum bermain, pijakan saat bermain dan pijakan setelah bermain, kemudian diakhiri dengan penutup.

#### **Keywords**

*anak usia dini, bermain, BCCT, berhitung permulaan*

---

Korespondensi

Sumar

[sumarstain@gmail.com](mailto:sumarstain@gmail.com)

## Pendahuluan

Anak-anak adalah generasi penerus bangsa. Di pundak merekalah kelak kita menyerahkan peradaban yang telah kita bangun dan akan kita tinggalkan. Kesadaran akan arti penting generasi penerus yang berkualitas mengharuskan kita serius membekali anak dengan pendidikan yang baik agar dirinya menjadi manusia seutuhnya dan menjadi generasi yang lebih baik dari pendahulunya. (Partini, 2010) Untuk itu kita sebagai orang tua dan pendidik perlu membimbing mereka dengan pendidikan yang baik agar masa depan mereka tetap cemerlang dan mereka dapat memberikan yang terbaik untuk meneruskan perjuangan bangsa kita.

Pendidikan yang dilakukan terhadap anak, terutama anak di usia sampai 6 tahun, biasanya disebut dengan PAUD. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, bahwa: “Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut” (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen Serta Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2006)

Pendidikan ini bukanlah suatu pendidikan yang mudah dilakukan karena masa kanak-kanak disebut masa penuh gejolak. Tingkat kesukaran dalam mengasuh akan mempengaruhi pembentukan kepribadian anak dikemudian hari. Anak akan mengalami proses perkembangan yang sangat pesat, termasuk di dalamnya perkembangan kecerdasan, kreativitas, dan kemampuan emosi yang akan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas hidupnya dan akan menjadi landasan bagi pembentukan kepribadiannya pada masa mendatang. (Indra Soepandi & Ahmad Pramudya, 2009)

Usia dini merupakan usia emas untuk menyerap berbagai materi termasuk membaca atau berhitung. Pada usia ini sangat diperlukan bimbingan dan arahan yang benar-benar dapat membuat masa depan mereka bersinar, karena pada usia inilah anak mempunyai kemampuan menangkap yang begitu besar dan perlu diasah. Setiap apa yang diarahkan tentu sangat penting untuk masa depan mereka, terutama kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung diperlukan sampai akhir hayat, karena dalam suasana apapun dan keadaan apapun, kemampuan berhitung sangat diperlukan. Untuk itu perlu diarahkan dan dikembangkan sejak kecil. Untuk mengembangkan kemampuan berhitung sejak dini bukanlah suatu hal yang mudah dilakukan karena anak usia dini sangat peka terhadap rangsangan apapun. Jadi apapun yang kita kenalkan kepada mereka sejak kecil akan berpengaruh terhadap masa depan mereka nanti. (Indra Soepandi & Ahmad Pramudya, 2009)

Agar kemampuan atau kecerdasan matematika salah satunya berhitung ini dapat dikembangkan dengan baik, tentu memerlukan metode yang benar. Karena sebagaimana yang kita ketahui bahwa konsentrasi pada anak itu tidak bertahan lama, sedangkan dalam pembelajaran berhitung sangat memerlukan konsentrasi yang baik. Dalam dunia pendidikan di Taman Kanak-Kanak, begitu banyak model yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berhitung ini, tentunya model yang digunakan tidak jauh dari unsur bermain. Karena memang kecenderungan anak usia Taman Kanak-Kanak, adalah bermain. Oleh karena itu pendidik harus memberikan materi yang dekat dengan kehidupan dan lingkungan anak. Salah satunya yaitu model BCCT (Beyond Centers And Circle Time) atau yang sudah di-Indonesiakan dikenal dengan model sentra dan lingkaran. Model sentra dan lingkaran berpusat pada anak dengan pendekatan bermain sambil belajar. Pembelajarannya berpusat pada sentra main dan saat anak dalam lingkaran.

Model BCCT ini sudah banyak digunakan di lingkungan pendidikan Taman Kanak-Kanak, Salah satunya yaitu PAUD Terpadu Biruni Sungailiat. Namun di PAUD Terpadu Biruni nama BCCT ini di-Indonesiakan menjadi sentra dan saat lingkaran. Model BCCT ini sudah digunakan di PAUD terpadu Biruni sejak tahun 2005 sampai sekarang. Awalnya mereka langsung melakukan observasi ke Jakarta terkait dengan BCCT ini. Kemudian langsung mempraktekkannya hingga sekarang. PAUD ini juga sudah cukup dikenal dimana-mana. Biruni juga sudah memiliki cabang Sekolah Dasar dan Sekolah menengah Pertama. Selain itu Biruni juga sering meliput kegiatan ekstrakurikuler mereka di media masa, sehingga nama PAUD ini cukup dikenal di masyarakat.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Implementasi model Beyond Center And Circle Time (BCCT) dalam pembelajaran berhitung permulaan di PAUD Terpadu Biruni Sungailiat Kabupaten Bangka.

## Metode BCCT

### 1. Pengertian BCCT

Model BCCT (Beyond Centers And Circle Time) merupakan suatu metode atau pendekatan dalam penyelenggaraan pendidikan anak usia dini dan merupakan perpaduan antara teori dan pengalaman praktik. (Yuliani Nurani Sujiono, 2011) Model BCCT atau pendekatan sentra dan lingkaran sendiri lahir dari serangkaian pembahasan di Creative Center For Childhood Research And Training (CCCRT) di Florida, Amerika Serikat. CCCRT meramu kajian teoritik dan pengalaman empirik dari berbagai pendekatan. Dari Montessori, Highscope, Head Start, dan Reggio Emilia. CCCRT dalam kajiannya telah diterapkan di creative pre school selama lebih dari 33 tahun, baik untuk anak normal maupun anak berkebutuhan khusus. Model BCCT ini merupakan pengembangan metode Montessori, Highscope, dan Reggio Emilio. (Iva Noorlaila, 2010)

Di Indonesia, BCCT kali pertama diadaptasi oleh lembaga PAUD berlatar belakang Islam. Adalah Nibras binti OR Salim, pimpinan TK Istiqlal Jakarta, yang pernah terbang langsung ke CCCRT melakukan riset selama tiga bulan. BCCT dianggap paling ideal diterapkan di tanah air. Selain tidak memerlukan peralatan yang banyak, tapi kecerdasan anak tetap bisa dioptimalkan. BCCT diyakini mampu merangsang seluruh aspek kecerdasan anak melalui bermain terarah. Setting pembelajaran mampu merangsang anak saling aktif, kreatif, dan terus berfikir dengan menggali pengalaman sendiri. (Iva Noorlaila, 2010)

Sentra yang digunakan dalam BCCT ada bermacam-macam. Yang dimaksud sentra dalam permainan ini adalah area atau zona bermain anak yang dilengkapi dengan seperangkat alat permainan edukatif, baik perlengkapan tempat bermain di ruang terbuka maupun tertutup. Setiap jenis permainan yang akan diperankan anak harus dikemas menjadi sentra-sentra bermain yang sesuai dengan pilihan anak. Apapun jenis permainan yang dilakukan anak, tetap akan mengembangkan semua aspek kecerdasan anak. (Suryadi, 2010)

Hal ini sesuai dengan teori Gardner dalam bukunya yang menyebutkan bahwa ada 7 macam kecerdasan yaitu kecerdasan linguistik-verbal, kecerdasan logis-matematis, kecerdasan spasial-visual, kecerdasan ritmik-musik, kecerdasan kinestetik, kecerdasan interpersonal dan kecerdasan intrapersonal. (Howard Gardner, 2003) Kecerdasan linguistik-verbal adalah kemampuan menggunakan kata-kata secara efektif. Kemampuan lingusitik, termasuk mengeja, kosakata, dan tata bahasa, kecerdasan linguistik ini juga berkaitan dengan kemampuan berbicara. (Thomas Armstrong, 2005)

Kecerdasan logis-matematis adalah kemampuan untuk menangani bilangan dan perhitungan, pola dan pemikiran logis dan ilmiah. (May Lwin dkk, 2008) Kecerdasan ini mengatur pola pikir induktif dan deduktif. Kecerdasan logis-matematis melibatkan keterampilan mengolah angka atau kemahiran menggunakan logika atau akal sehat. Anak yang memiliki kreativitas di bidang ini biasanya menyukai teka-teki, berfikir matematis, mengira, mengukur dan menghitung. Orang yang kreatif di bidang ini akan mampu mengutarakan beragam alternatif untuk memecahkan persoalan. (Yeni Rachmawati dan Euis Kurniati, 2011) Kecerdasan spasial-visual merupakan kecerdasan gambar dan visualisasi. Kecerdasan ini melibatkan kemampuan untuk memvisualisasikan gambar di dalam kepala seseorang atau menciptakannya dalam bentuk dua atau tiga dimensi. Kecerdasan musikal melibatkan kemampuan menyanyikan lagu, mengingat melodi musik, mempunyai kepekaan akan irama, atau sekedar menikmati musik. Kecerdasan kinestetik merupakan kecerdasan gerak seluruh tubuh dan juga kecerdasan gerakan tangan. Kecerdasan interpersonal merupakan kecerdasan yang melibatkan kemampuan untuk memahami dan bekerja dengan orang lain. Sedangkan kecerdasan intrapersonal adalah kecerdasan memahami diri sendiri, kecerdasan mengetahui siapa diri anda sebenarnya.

Setiap kecerdasan mempunyai riwayat perkembangan. Menurut teori kecerdasan ganda, setiap kecerdasan muncul pada titik tertentu di masa kanak-kanak, mempunyai periode yang berpotensi untuk berkembang selama rentang hidup, dan berisikan pola unik yang secara perlahan atau cepat semakin merosot, seiring dengan menuanya seseorang. (Thomas Armstrong, 2005)

Dalam BCCT, Kecerdasan jamak dikembangkan melalui kegiatan bermain. Bermain bagi anak merupakan suatu kebutuhan. Bermain sebagai pendekatan pembelajaran, harus memperhatikan semua aspek dalam bermain. Permainan yang akan dilakukan harus direncanakan agar dapat membawa anak ke dalam situasi yang merangsang pertumbuhan dan perkembangan anak. (Anita Yus, 2011) Permainan dalam BCCT dikemas dalam sentra-sentra, di antaranya pertama, sentra bermain peran yaitu kegiatan yang berfokus pada kegiatan dramatisasi, tempat anak bermain untuk memerankan tugas-tugas anggota keluarga, tata cara dan kebiasaan dalam keluarga dengan berbagai perlengkapan rumah tangga serta kegiatan di lingkungan sekitarnya. (Yuliani Nurani Sujiono dan Bambang Sujiono, 2010) Sentra ini bertujuan untuk mengasah kecerdasan interpersonal dan intrapersonal anak serta menumbuhkan jiwa kompetitif pada anak. Biasanya, sentra ini mengajak anak bermain peran seperti polisi-polisian, dokter-dokteran, jendral-jendralan dan lain-lain. Sentra bermain peran juga bisa dikemas sedemikian rupa sehingga mampu menumbuhkembangkan semua kecerdasan anak. (Suryadi, 2010)

Kedua, sentra persiapan yaitu pusat kegiatan bermain dalam persiapan membaca, menulis, matematika dan kegiatan khusus lainnya yang menunjang persiapan anak untuk masuk ke sekolah dasar. Kegiatan yang dapat dilakukan dalam sentra ini yaitu mengenalkan huruf, bermain kartu kata, menirukan tulisan, finger painting, mengenalkan kata-kata yang sama, bermain menghitung (matematika), bermain warna dan lain-lain.

Ketiga, yaitu sentra seni. Sentra seni adalah sentra yang kegiatannya terdiri dari keterampilan tangan seperti melipat, menggunting, merekat, prakarya, melukis, dan pertukangan. Sentra ini dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan dan kreativitas anak. (Yuliani Nurani Sujiono dan Bambang Sujiono, 2010)

## **2. Langkah-Langkah Pelaksanaan BCCT**

### **a. Persiapan**

- Penyiapan pendidik dan pengelola melalui pelatihan dan pemagangan. Pelatihan dapat memberikan pembekalan konsep, sedangkan magang memberikan pengalaman praktik.
- Penyiapan tempat dan alat permainan edukatif (APE) sesuai jenis sentra yang akan dibuka dan tingkatan usia anak.
- Penyiapan administrasi kelompok dan pencatatan perkembangan anak.
- Pengenalan model pembelajaran kepada orangtua. Hal ini penting, agar orangtua tidak protes ketika kegiatan anaknya hanya bermain.

### **b. Pelaksanaan proses pembelajaran**

- Penataan lingkungan main
- Pertama, sebelum anak datang pendidik menyiapkan bahan dan alat main yang akan digunakan sesuai rencana dan jadwal kegiatan yang telah disusun untuk kelompok anak yang dibinanya. Kedua, pendidik menata alat dan bahan main yang akan digunakan sesuai dengan kelompok usia yang dibinanya. Ketiga, penataan alat main harus mencerminkan rencana pembelajaran yang sudah dibuat.
- Penyambutan anak
- Sambil menyiapkan tempat dan alat main, agar ada seorang pendidik yang bertugas menyambut kedatangan anak. Anak-anak langsung diarahkan untuk bermain bebas dulu dengan teman-temannya sambil menunggu kegiatan dimulai.
- Main pembukaan (pengalaman gerakan kasar)
- Pendidik menyiapkan seluruh anak dalam lingkaran, lalu menyebutkan kegiatan pembuka yang akan dilakukan. Kegiatan pembuka bisa berupa permainan tradisional, gerak dan musik atau sebagainya.
- Transisi
- Setelah selesai main pembukaan, anak-anak diberi waktu untuk pendinginan dengan cara bernyanyi dalam lingkaran atau membuat permainan tebak-tebakan. Hal ini bertujuan agar anak kembali tenang, setelah tenang anak secara bergiliran dipersilahkan untuk minum atau ke kamar kecil.

Sambil menunggu anak minum atau ke kamar kecil, masing-masing pendidik siap di tempat bermain yang sudah disiapkan untuk kelompoknya masing-masing.

**c. Kegiatan inti di masing-masing kelompok**

- Pijakan pengalaman sebelum main (15 menit)  
Pendidik dan anak duduk melingkar, pendidik memberi salam dan menanyakan kabar anak-anak. Pendidik meminta anak untuk memperhatikan siapa saja yang tidak hadir hari ini. Kemudian berdo'a bersama, dengan dipimpin oleh anak secara bergiliran. Pendidik menyampaikan tema hari ini dan dikaitkan dengan kehidupan anak. Kemudian pendidik membacakan buku yang terkait dengan tema, dan menanyakan kembali isi cerita kepada anak, serta mengaitkan isi cerita dengan kegiatan main anak. Setelah itu pendidik mengenalkan semua tempat dan alat main yang sudah disiapkan.
- Pijakan pengalaman selama anak main (60 menit)  
Dalam pijakan ini pendidik berkeliling di antara anak-anak yang sedang bermain, memberi contoh cara main pada anak yang belum bisa menggunakan bahan, memberi dukungan berupa pernyataan positif tentang pekerjaan yang dilakukan anak, memancing dengan pertanyaan terbuka untuk memperluas cara main anak, memberikan bantuan pada anak yang membutuhkan, mendorong anak untuk mencoba dengan cara yang lain, mencatat yang dilakukan anak, mengumpulkan hasil kerja anak, serta memberitahukan pada anak-anak untuk bersiap menyelesaikan kegiatan bila waktu tinggal 5 menit atau segera berakhir.
- Pijakan pengalaman setelah main (30 menit)  
Pada pijakan ini kegiatan yang dilakukan yaitu bila waktu habis, pendidik memberitahukan saatnya membereskan alat atau bahan yang sudah digunakan dengan melibatkan anak-anak. Bila anak belum terbiasa untuk membereskan, pendidik bisa membuat permainan yang menarik agar anak ikut membereskan.

**d. Makan bekal bersama (15 menit)**

Usahakan setiap pertemuan ada kegiatan makan bersama, sekali dalam sebulan diupayakan ada makanan yang disediakan untuk perbaikan gizi. Sebelum makan bersama, pendidik mengecek apakah ada anak yang tidak membawa makanan dan menanyakan siapa yang mau memberi makanan pada temannya. Pendidik memberitahukan jenis makanan yang baik dan kurang baik, jadikan waktu makan bekal bersama sebagai pembiasaan tata cara makan yang baik. Serta libatkan anak untuk membereskan bekas makanan dan membuang bungkus makanan ke tempat sampah.

**e. Kegiatan penutup (15 menit)**

Setelah semua anak berkumpul membentuk lingkaran, pendidik dapat mengajak anak menyanyi atau membaca puisi. Pendidik menyampaikan rencana minggu depan dan menganjurkan anak untuk bermain yang sama di rumah masing-masing. Kemudian meminta anak untuk memimpin do'a secara bergiliran, kemudian saat pulang bersalaman terlebih dahulu.

**Berhitung Permulaan**

**1. Pengertian Berhitung Permulaan**

Menurut Munandar dalam bukunya Ahmad Susanto, bahwa kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Dalam pandangan Munandar ini, bahwa kemampuan adalah potensi seseorang yang merupakan bawaan sejak lahir serta dipermatang dengan adanya pembiasaan dan latihan, sehingga ia mampu melakukan sesuatu. Hal ini juga senada dengan Robin. Menurut Robin, bahwa kemampuan adalah suatu kapasitas berbagai tugas dalam suatu pekerjaan tertentu. Berdasarkan kedua pendapat ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan itu adalah suatu hal yang memang sudah ada sejak lahir, namun untuk lebih mematangkannya perlu latihan dan harus dibiasakan sehingga individu baru dapat menyelesaikan tugasnya.

Sedangkan yang dimaksud dengan kemampuan berhitung permulaan adalah kemampuan yang

dimiliki anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan terdekat dengan dirinya. Sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yaitu berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan. Tentunya hal ini merupakan cabang dari matematika. Menurut Paling, Ide manusia tentang matematika berbeda-beda, tergantung pada pengalaman dan pengetahuan masing-masing.

Sedangkan Matematika memainkan peran penting di dalam kurikulum kanak-kanak dini. Masa prasekolah, daya pikir anak masih bersifat imajinatif, berangan-angan atau berhayal. (Syamsu Yusuf dan Nani M. Sugandhi, 2011) Anak-anak usia tiga, empat dan lima tahun sedang mengembangkan keterampilan-keterampilan kognitif yang memungkinkan mereka berfikir dan bernalar tentang bilangan-bilangan dan kuantitas. Menurut The National Council of Teachers of Mathematics, fondasi bagi pengetahuan matematika harus mulai pada tahun-tahun dini. Anak-anak belia harus mengembangkan bahasa matematika, mempunyai kesempatan-kesempatan untuk pengalaman-pengalaman matematika yang interaktif, dan dimotivasi untuk belajar matematika. (Carol Seefeldt dan Barbara A. Wasik, 2008)

Kegiatan bermain anak sangat bervariasi, dan setiap kegiatan bermain itu menstimulasi berbagai bagian otak, maka tidak berlebihan jika permainan yang bervariasi dapat dijadikan materi dan cara yang tepat untuk menstimulasi kecerdasan anak. Meskipun tujuan utama bermain adalah untuk bersenang-senang, stimulasi kecerdasan tetaplah menjadi efek positif dari kegiatan tersebut. (Tadkiroatun Musfiroh, 2008) Mengingat begitu pentingnya kemampuan berhitung bagi manusia, maka kemampuan berhitung ini perlu diajarkan sejak dini, dengan berbagai media dan metode yang tepat jangan sampai merusak pola perkembangan anak. Apabila anak belajar matematika melalui cara yang sederhana, namun tepat dan mengena serta dilakukan secara konsisten dan kontinyu dalam suasana yang kondusif dan menyenangkan, maka otak anak akan terlatih untuk terus berkembang sehingga anak dapat menguasai, dan bahkan menyenangi matematika tersebut. Perlunya media dan metode yang tepat dalam pembelajaran matematika ini, karena pada dasarnya anak sampai usia 5 tahun belum dapat melakukan kegiatan berhitung dengan sesungguhnya.

Pada masa ini, anak berada pada tahap berhitung permulaan yaitu anak berhitung dengan benda-benda dari lingkungan terdekatnya, dan situasi permainan yang menyenangkan, tujuannya anak mampu bekerja dengan bilangan. Kemudian baru anak mulai berkembang konsep bilangan sampai pada peningkatan ke tahap pengertian mengenai jumlah, konsep penjumlahan dan pengurangan, dan semakin tinggi kemampuan anak, maka semakin mudah anak untuk memecahkan masalah yang lebih rumit. Dengan kata lain, kemampuan anak, khususnya pada kemampuan berhitung akan meningkat tahap demi tahap sesuai dengan tahapan usia dan kemampuan matematika anak. Pemikiran logis-matematis mulai berkembang pada awal masa kanak-kanak melalui hubungan langsung dengan panca indera dengan benda nyata. Matematika amat penting dalam kehidupan kita, bahkan setiap menit kita menggunakan matematika. Pada mulanya anak tidak tahu bilangan, angka, dan operasi bilangan matematis. Secara bertahap sesuai perkembangan mentalnya anak belajar membilang, mengenal angka dan berhitung. (Slamet Suyanto, 2008)

Kemampuan matematika anak berkaitan dengan perkembangan kognitif anak. Menurut Piaget, kemampuan atau perkembangan kognitif adalah hasil dari perkembangan otak dan sistem nervous dan pengalaman-pengalaman yang membantu individu untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Piaget berpendapat, karena manusia secara genetik sama dan mempunyai pengalaman yang hampir sama. Mereka dapat diharapkan untuk sungguh-sungguh memperlihatkan keseragaman dalam perkembangan kognitif mereka. (Sri Esti Wuryani Djiwandono, 2006)

Sama halnya dengan sejumlah aspek perkembangan lainnya, kemampuan kognitif anak usia dini juga mengalami perkembangan tahap demi tahap menuju kesempurnaannya. (Novan Ardy Wiyani, 2013) Oleh karena itu Piaget mengembangkan empat tahap tingkatan perkembangan kognitif yang akan terjadi selama masa kanak-kanak sampai remaja, yaitu sensorimotor (0-2 tahun), praoperasional (2-7 tahun), operasional konkret (7-11 tahun) dan operasional formal (11 tahun- dewasa). (Novan Ardy Wiyani, 2013)

Pada dasarnya pengembangan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya, sehingga dengan pengetahuan yang didapatkannya tersebut anak akan dapat melangsungkan hidupnya dan menjadi manusia yang utuh sesuai kodratnya

sebagai makhluk Tuhan yang harus memberdayakan apa yang ada di dunia ini untuk kepentingan dirinya dan orang lain.

Perkembangan kognitif seseorang juga dipengaruhi oleh banyak faktor, di antaranya faktor keturunan, faktor lingkungan, faktor kematangan, faktor pembentukan, faktor minat dan bakat serta faktor kebebasan. Menurut Piaget, sedikitnya ada 4 faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak, yaitu perkembangan organik dan kematangan sistem saraf, latihan dan pengalaman, interaksi sosial dan transmisi, ekuilibrasi dan mekanismenya. Selain itu menurut Bayley kondisi fisik dan iklim ekonomi juga mempengaruhi kemampuan kognitif seorang anak.

## 2. Tahapan Berhitung Permulaan

Menurut Jean Piaget ada 3 tahap, hal ini sesuai dengan hasil penelitiannya tentang intelektual yang menyatakan bahwa anak usia 2-7 tahun berada pada tahap pra operasional. Pada saat ini sifat egosentris anak semakin nyata. Anak mulai memiliki perspektif yang berbeda dengan orang lain yang berbeda di sekitarnya. (Daryanto, 2010) Tahapan itu di antaranya tahap penguasaan konsep, tahap transisi, dan tahap pengenalan lambang. Pertama, tahap penguasaan konsep, dimulai dengan mengenalkan konsep atau pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda-benda nyata, seperti pengenalan warna, bentuk, dan menghitung bilangan.

Pada tahap ini anak bereksprepsi untuk menghitung segala macam benda-benda yang dapat dihitung dan yang dapat dilihatnya. Kegiatan hitung menghitung ini harus dilakukan dengan memikat, sehingga benar-benar dipahami oleh anak. Pada tahap ini guru atau orang tua harus dapat memberikan pembelajaran yang menarik dan berkesan, sehingga anak tidak menjadi jera atau bosan. Dengan kata lain, guru harus menjadikan anak menyenangi matematika dan tidak menganggap bahwa matematika adalah hal yang rumit dan membosankan.

Kedua, yaitu tahap transisi. Tahap ini merupakan peralihan dari pemahaman secara konkret dengan menggunakan benda-benda nyata menuju ke arah pemahaman secara abstrak, yaitu peralihan dari konkret ke lambang. Karena pada tahap ini adalah anak mulai benar-benar memahami. Tahapan ini harus diberikan setelah anak menguasai tahap pengenalan konsep dengan baik. Hal ini karena pada tahap ini adalah saat anak mampu menghitung yang terdapat kesesuaian antara benda yang dapat dihitung dan bilangan yang disebutkan. Tahapan ini butuh waktu yang cukup untuk dikuasai anak sesuai dengan tingkat pemahaman anak. (Daryanto, 2010)

Ketiga, yaitu tahap lambang/ pengenalan lambang. Yaitu tahap di mana anak setelah anak memahami sesuatu secara abstrak, maka anak dapat dikenalkan pada tingkat penguasaan terhadap konsep bilangan dengan cara meminta untuk melakukan proses penjumlahan dan pengurangan melalui penyelesaian soal. Pada tahapan ini juga, anak sudah diberi kesempatan untuk menulis sendiri tanpa paksaan, yaitu berupa lambang bilangan, bentuk-bentuk dan sebagainya. Adapun konsep matematika yang perlu diberikan pada anak adalah berupa bilangan atau berhitung, pola dan fungsinya, geometri, ukuran-ukuran, grafis, estimasi, probabilitas, dan pemecahan masalah.

Representasi, yaitu anak mencari kesamaan sifat dari beberapa situasi sejenis. Sedangkan tahap simbolisasi yaitu anak harus mampu merumuskan representasi dari setiap konsep dengan menggunakan simbol matematika. Kemudian tahap formalisasi, yaitu anak dituntut untuk mengurutkan sifat-sifat baru konsep ini.

## Pembahasan

### Implementasi Model Beyond Center And Circle Time (BCCT) dalam Pembelajaran Berhitung Permulaan di PAUD Terpadu Biruni Sungailiat Kabupaten Bangka

Pelaksanaan kegiatan di PAUD Terpadu Biruni dimulai dari pagi hari dan berakhir pada siang hari.

#### 1. Setting lingkungan

Penataan lingkungan sangat penting dalam pembelajaran anak usia dini. Terutama terkait BCCT ini, penataan lingkungan merupakan hal paling penting dalam proses pembelajaran. Karena lingkungan sangat berpengaruh sekali terhadap keinginan dan nafsu belajar anak. Lingkungan yang menyenangkan sangat

dibutuhkan, agar anak tidak mudah bosan dan dapat mengikuti proses pembelajaran dengan nyaman. Setting lingkungan pembelajaran di PAUD Terpadu Biruni sudah dilakukan sebelum anak datang ke sekolah. Setting lingkungan ini biasanya sudah ditetapkan sesuai dengan sentra masing-masing. Penataan alat-alat permainan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran nantinya sudah ditata rapi sesuai dengan sentra. Saat pembelajaran berlangsung, guru hanya perlu mengeluarkan alat-alat main apa saja yang diperlukan saat itu.

## 2. Penyambutan anak

Di PAUD Terpadu Biruni proses penyambutan anak dimulai dari pukul 06.30 sampai selesai. Anak-anak biasanya diantar orang tuanya sampai di depan gerbang PAUD, selain diantar orangtua maupun keluarga, sebagian anak-anak PAUD Terpadu Biruni diantar jemput oleh mobil jemputan yang telah disediakan oleh PAUD. Orang tua cukup membayar biaya angkutannya saja perbulan. Selain karena kesibukan orang tua, menurut kepala sekolah penyediaan mobil jemputan ini diperlukan agar anak-anak cepat mandiri dan cepat akrab dengan teman-temannya.

## 3. Morning activity

Sambil menunggu kedatangan anak-anak yang lain, PAUD Terpadu Biruni mengadakan kegiatan pagi seperti: Menggambar, proses menggambar dilakukan sesuai kelompok masing-masing. Anak-anak dapat menggambar apa saja yang mereka suka. Peralatannya sudah disediakan oleh guru masing-masing. Setelah kegiatan menggambar, guru mengenalkan bahasa pada anak yang dikenal dengan fonik. Fonik ini dilakukan untuk menambah pengetahuan anak tentang bahasa, baik itu mengenalkan huruf, mengenalkan kosa kata, mengenalkan vokal, fonem dan lain-lain.

Setelah hampir semua anak datang, kegiatan dilanjutkan dengan main pembukaan. Dalam main pembukaan ini, anak-anak dibagi berdasarkan kelompok dan penanggung jawab masing-masing. Guru mengajak anak bermain apa saja sesuai pembagian kelompoknya. Biasanya dalam main pembukaan ini anak-anak diajak untuk berdo'a, bernyanyi, bermain bersama, bercerita, mengingat kembali hapalan-hapalan (muroja'ah) seperti hadits, do'a harian dan surat-surat pendek yang sudah diajarkan dan kegiatan-kegiatan lain yang bermanfaat.

Setelah kegiatan di main pembukaan selesai, anak-anak diajak untuk makan bersama dengan bekal masing-masing. Dalam kegiatan makan bersama ini, anak dapat berkumpul bersama tanpa berdasarkan kelompoknya. Semua anak di kumpulkan dan mulai membuka bekal masing-masing. Sebelum makan anak-anak mencuci tangan dan berdo'a bersama. Setelah selesai makan, anak merapikan kembali peralatan makan mereka dan meletakkan kembali ke dalam tas masing-masing, dan mencuci tangan.

## 4. Kegiatan inti

Kegiatan inti dimulai dari jam 10.00 setelah anak-anak makan bersama dan istirahat sejenak. Kegiatan inti dilakukan sekitar 75 menit. Kegiatan inti ini dimulai dari pijakan sebelum bermain dan diakhiri dengan penutup.

### a. Pijakan sebelum main

Dalam pijakan sebelum main, ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh guru bersama anak didiknya. Sebelum masuk ke sentra masing-masing, anak-anak diajak berkumpul bersama dan guru mulai memberikan pijakan kepada anak dengan kegiatan berdo'a, bernyanyi, dan membagi kelompok sesuai dengan sentra. Setelah kelompok dibagikan, anak-anak masuk ke sentra masing-masing dengan tertib. Tiap kelompok bergiliran untuk menuju sentra masing-masing dengan didampingi oleh penanggung jawabnya. Kegiatan penutup

### b. Evaluasi

Evaluasi pembelajaran dilakukan saat anak bermain. Setelah anak selesai dalam satu permainan, maka anak harus melapor kepada guru. Misalnya pada permainan menyempit. Setelah anak merasa jumlah kancing baju yang sudah disempit sesuai dengan jumlah gambar yang ada di kartu, maka anak boleh

melapor kepada guru untuk dievaluasi. Untuk melihat perkembangan berhitungnya guru melakukan tanya jawab pada anak tentang apa yang dimainkan itu. Anak diajak menghitung satu persatu jumlah kancing baju tersebut. Menanyakan warnanya dan lain sebagainya.

### **c. Hasil**

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru sentra dan beberapa orang tua murid PAUD Terpadu Biruni, yakni: Menurut Indriah terkait pertanyaan tentang hasil pembelajaran anak melalui model BCCT bahwa kalau menurut saya, alhamdulillah hasilnya bagus. Anak-anak sudah bisa mengenal konsep angka. Perkembangan mereka juga lumayan bagus. Sedangkan menurut pendapat beberapa orang tua murid PAUD Terpadu Biruni terkait pertanyaan tentang perkembangan anak khususnya dari segi kognitif yakni: Menurut Erma salah satu orang tua murid terkait pertanyaan mengenai perkembangan anak bahwa kalau saya melihat anak saya banyak sekali perkembangan kognitifnya. Dia sudah mampu mengenal angka satu sampai sepuluh bahkan lebih. Bahkan anak saya sudah mampu menderetkan dari angka satu sampai dua puluh. Berdasarkan gambaran di atas, peneliti menyimpulkan bahwa hasil pembelajaran berhitung permulaan dengan menggunakan model BCCT bisa dikatakan berhasil. Karena orang tua bisa melihat perkembangan anaknya ketika di rumah.

### **Kesimpulan**

Pelaksanaan BCCT dalam Pembelajaran berhitung dapat digunakan dalam semua sentra namun sentra persiapan lebih mengkhususkan lagi dalam pelaksanaan pembelajaran berhitung. Karena sentra persiapan merupakan sentra yang mempersiapkan siswa untuk menuju jenjang pendidikan selanjutnya. Dalam sentra persiapan, untuk merangsang perkembangan berhitung anak kegiatan yang diterapkan oleh PAUD Terpadu Biruni yaitu berupa permainan menyempit, melempar bola, puzzle, menyusun jepitan baju, dan lain-lain.

## Referensi

- Anita yus. (2011). *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-Kanak*. Kencana Prenada Media Group.
- Carol Seefeldt dan Barbara A. Wasik. (2008). *Pendidikan Anak Usia Dini*, terj. Pius Nasar. PT Indeks.
- Daryanto. (2010). *Belajar dan Mengajar*. Yrama Widya.
- Howard Gardner. (2003). *Multiple Intelligences: Kecerdasan Majemuk Teori Dalam Praktek*, Terj. Alexander Sindoro. Interaksara.
- Indra Soepandi & Ahmad Pramudya. (2009). *Strategi Mengembangkan Potensi Kecerdasan Anak*. Bee Media Indonesia.
- Iva Noorlaila. (2010). *Panduan Lengkap Mengajar PAUD*. Pinus Book Publisher.
- May Lwin dkk. (2008). *Cara Mengembangkan Berbagai Komponen Kecerdasan*, Terj. Christine Sujana. PT Indeks.
- Novan Ardy Wiyani. (2013). *Bina Karakter Anak Usia Dini*. Ar-Ruzz Media.
- Partini. (2010). *Pengantar Pendidikan Anak Usia Dini*. Grafindo Litera Media.
- Slamet Suyanto. (2008). *Strategi Pendidikan Anak*. Hikayat.
- Sri Esti Wuryani Djiwandono. (2006). *Psikologi Pendidikan Edisi Revisi*. PT Grasindo.
- Suryadi. (2010). *Psikologi Belajar Pendidikan Anak Usia Dini*. Pedagogia.
- Syamsu Yusuf dan Nani M. Sugandhi. (2011). *Perkembangan Peserta Didik*,. Rajawali Press.
- Tadkiroatun Musfiroh. (2008). *Cerdas Melalui Bermain*. Grasindo.
- Thomas Armstrong. (2005). *Setiap Anak Cerdas*, Terj. Rina Buntaran,. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen Serta Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional,. (2006). citra umbara.
- Yeni Rachmawati dan Euis Kurniati. (2011). *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Kencana.
- Yuliani Nurani Sujiono. (2011). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. PT Indeks.
- Yuliani Nurani Sujiono dan Bambang Sujiono. (2010). *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*,. PT Indeks.