

Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Melalui Tari Aswa Tamtama pada Kelompok B Di TK ABA Wirobrajan I

Sudarmanto
Joko Pamungkas
Febrita Cipta Putranti
ryy.veebry.vee@gmail.com
PGPAUD FIP Universitas Negeri Yogyakarta

Abstrak

Perkembangan fisik motorik menjadi salah satu aspek penting bagi perkembangan anak usia dini. Seni gerak tari pada anak usia dini merupakan salah satu upaya untuk merangsang perkembangan fisik motorik, khususnya motorik kasar. Penelitian ini menggunakan tari Aswa Tamtama untuk mengembangkan kemampuan motorik kasar. Penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan 16 subyek anak TK kelompok B. Dari penelitian yang telah dilakukan, Tari Aswa Tamtama telah berhasil dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar khususnya kekuatan berupa melompat.

Kata kunci: peningkatan, motorik kasar, tari Aswa Tamtama

Abstract

Physical development of motor skills become an important aspect for the development of early childhood. Art of dance in early childhood is an effort to stimulate the motor physical development, especially gross motor skills. This study uses dance Aswa Tamtama to develop gross motor skills. The research is action research class with 16 subjects kindergartner group B. From the research that has been done, has successfully Aswa Tamtama dance can improve gross motor skills such as jumping particular strength.

Keywords: increase, gross motor skills, Aswa Tamtama

Latar Belakang Masalah

Anak usia dini sedang dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat, baik fisik maupun mental. Pertumbuhan dan perkembangannya dimulai sejak dalam kandungan. Tahap awal perkembangan janin sangat penting untuk pengembangan sel-sel otak. Selanjutnya, setelah lahir akan terjadi proses mielinasi dari sel-sel saraf dan pembentukan hubungan-hubungan antar sel saraf. Keduanya sangat penting untuk pembentukan kecerdasan

(Suyanto, 2005).

Perkembangan fisik motorik menjadi salah satu aspek penting bagi perkembangan anak usia dini. Peningkatan keterampilan motorik terjadi sejalan dengan meningkatnya kemampuan koordinasi mata, tangan, dan kaki. Perkembangan motorik bisa terjadi dengan baik apabila anak memperoleh kesempatan cukup besar untuk melakukan aktivitas fisik dalam bentuk gerakan-gerakan yang melibatkan keseluruhan anggota-anggota tubuhnya (Sumantri, 2005).

Pengembangan motorik pada anak usia dini, sangat memerlukan banyak frekuensi dan kesempatan untuk pengembangan aktivitas fisik secara fundamental seperti, berlari, melompat, mendorong, dan menarik. Aktivitas tersebut sangat baik dirancang dan diberikan pada anak usia 3-6 tahun, termasuk anak Taman Kanak-Kanak dalam bentuk model bermain untuk melatih konsentrasi gerak dalam koordinasi dengan indera lainnya.

Pada kenyataannya, seperti pada pengamatan peneliti yang dilakukan di TK ABA Wirobrajan I, bahwa kemampuan motorik kasar anak masih rendah, hal ini terlihat saat anak-anak melakukan gerakan seperti melompat, berjinjit, berdiri dengan satu kaki dan sebagainya masih kesulitan. Hal tersebut terjadi karena pembelajaran di sekolah belum secara optimal melibatkan aktivitas fisik anak. Sejalan dengan hal tersebut, media pembelajaran yang digunakan untuk mengembangkan motorik kasar anak masih sangat minim, begitu juga fasilitas alat permainan luar kelas yang masih terbatas.

Sebagian guru melakukan kegiatan bermain pada anak menjadi satu-satunya kegiatan pembelajaran untuk mengembangkan fisik motorik anak, padahal masih banyak kegiatan yang dapat mengembangkan aspek perkembangan tersebut seperti dengan menari. Dengan kegiatan menari ini, akan lebih kompleks pembelajaran yang disampaikan, artinya aktivitas fisik yang dilaksanakan akan lebih beragam dalam satu kegiatan sekaligus sehingga aspek perkembangan fisik motorik, khususnya motorik kasar akan cepat berkembang dan perkembangannya akan lebih optimal.

Seni gerak tari pada anak usia dini, sebagai upaya untuk merangsang daya cipta dan kreatifitas anak. Seni gerak tari adalah salah satu bentuk kegiatan yang positif maka perlu diimplementasikan menjadi muatan lokal pada kurikulum penyelenggaraan PAUD. Selain itu seni gerak tari juga merupakan sarana menyalurkan ekspresi perasa dan emosi anak. Ketetapan gerak

tari juga merangsang pertumbuhan motorik anak dalam menyelaraskan daya pikir yang sesuai dengan tingkat perkembangan motorik anak usia dini (Juju, 2005).

Pada tahap-tahap tertentu anak akan terus maju kearah pertumbuhan fisik, mental dan estetis. Pada umumnya tergantung pada umur dan minat masing-masing anak pada seni yang berbeda-beda, namun kenyataan tidaklah demikian. Dalam pendekatan terhadap seni gerak tari ada anggapan bahwa anak-anak terutama dilibatkan ke dalam dan memperoleh penguasaan motorik terhadap gerak seni anak. Bergerak sambil bersuara dengan menggunakan rasa, meskipun tanpa keterampilan sangat penting dalam pengalaman seni.

Pada dasarnya dalam mengajarkan tari pada anak usia dini khususnya di Taman Kanak-Kanak, pembelajaran tari dapat dilakukan di luar jam pembelajaran, misalnya dilaksanakan pada kegiatan ekstra kurikuler. Dengan demikian, proses belajar mengajar saat di kelas tidak akan terganggu sehingga seluruh aspek perkembangan akan tercapai secara optimal.

Sebagian besar pendidik di Taman Kanak-Kanak pada umumnya belum bisa mengajarkan menari pada anak. Biasanya guru mendatangkan guru dari luar untuk mengajarkan tari. Padahal, jika yang mengajarkan tari pada anak TK adalah guru kelas, maka guru dapat memberi penilaian secara langsung pada anak dan mengetahui tingkat perkembangan yang telah dicapai serta dapat melakukan pembenahan atau peningkatan dalam proses pembelajaran. Diharapkan jika guru mengajarkan tari pada anak maka perkembangan fisik motorik khususnya motorik kasar pada anak akan berkembang dan anak tidak merasa bosan karena kegiatan yang dilakukan akan lebih bervariasi.

Perkembangan Motorik Kasar

Motorik kasar menurut Sumantri (2005: 271) adalah keterampilan yang bercirikan gerak yang melibatkan kelompok otot-otot besar sebagai dasar utama gerakannya.

Gerakan berjalan dan memegang yang telah bisa dilakukan pada akhir bayi semakin dikuasai pada masa anak kecil. Beberapa gerakan dasar (motorik kasar) dan variasinya yang semakin dikuasai atau mulai bisa dilakukan antara lain: berjalan, berlari, mendaki, melompat dan berjengket, mencongklang dan lompat tali, menyepak, melempar, menangkap, dan sebagainya. Dari teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan motorik kasar anak dapat dilihat dari segi kekuatan, kecepatan, koordinasi dan keseimbangannya. Maka dalam penelitian ini akan dibahas tentang kekuatan yakni melompat.

Lompat menurut M. Djumidar (2004: 65) adalah suatu gerakan mengangkat tubuh dari suatu titik ke titik yang lain yang lebih jauh atau tinggi dengan ancang-ancang lari cepat atau lambat menumpu satu kaki dan mendarat dengan kaki atau anggota tubuh lainnya dengan keseimbangan yang baik. Dengan kata lain, melompat adalah suatu gerakan dengan mengangkat tubuh dari satu titik ke titik yang lain dengan menumpu satu kaki.

Tari dan Manfaatnya

Tari merupakan ungkapan perasaan manusia yang dinyatakan dengan gerakan-gerakan tubuh manusia, sehingga tampak dengan jelas bahwa hakikat tari adalah gerak. Di samping unsur dasar lainnya seperti: irama (ritme), iringan, tata busana dan tata rias, tempat serta tema. Geraldine (1982: 49), tari adalah alat yang memungkinkan kita untuk mengontrol gerakan-gerakan dan memberikan bentuk-bentuk ekspresi yang baru pada anak. Dengan kata lain, tari dapat dijadikan sebagai alat untuk mengembangkan gerak (motorik) dan ekspresi atau emosi anak.

Setelah mengetahui arti tari dapat disimpulkan bahwa seni tari adalah gerakan-gerakan dari anggota badan manusia yang berirama dan berjiwa atau dapat diartikan bahwa seni tari adalah keindahan bentuk anggota badan manusia yang bergerak berirama dan berjiwa harmonis.

Menurut Ben Soeharto (1985: 1) dalam lingkungan pendidikan dasar, tari pendidikan merupakan bagian dari kurikulum sekolah. Hal tersebut terjadi karena di dalam sekolah, pendidikan seni bukan sebagai pentas tari yang sensasional (kreatif) namun hanya diambil manfaatnya pada anak. Anak akan merasakan kegembiraan karena akan merasa bebas ketika menari untuk melampiaskan rasa.

Dapat disimpulkan bahwa tujuan dan manfaat tari pendidikan adalah bukan sebagai alat untuk menjadi penari profesional namun untuk diambil manfaat dari tari itu sendiri yaitu sebagai alat mengekspresikan diri dan mengembangkan motorik anak.

Tari Aswa Tamtama

Tari Aswa Tamtama diciptakan oleh Febrita Cipta Putranti. Tari ini didedikasikan untuk anak yang mengandung fungsi sebagai media pembentukan tubuh (*forming body*). Melalui tari, sistem mekanisme ragawi dan stamina memungkinkan anak mengalami pertumbuhan secara wajar, sehingga fisik motorik anak khususnya motorik kasar anak akan dilatih dan berkembang secara optimal (Robby Hidayat, 2005: 8).

Ide garapan koreografi ini penulis dapatkan dari melihat para prajurit Kraton Yogyakarta yang sedang berpawai. Prajurit tersebut sangat terlihat gagah dengan mengendarai kudanya. Koreografi ini menceritakan tentang prajurit berkuda yang sedang berlatih perang. Prajurit yang gagah berlatih dengan penuh semangat tanpa kenal lelah agar dapat berguna bagi negaranya. Dengan demikian, tari ini merupakan penggambaran seorang yang bersemangat dalam berlatih perang, sejalan dengan hal tersebut maka sikap yang ditunjukkan ketika menari Tari Aswa Tamtama ini haruslah dengan penuh semangat.

Dalam menyusun koreografi ini penulis menggunakan iringan atau musik jenis pentatonis yang terdiri dari seperangkat gamelan Jawa atau karawitan. Properti yang digunakan pada Tari Aswa Tamtama yaitu kuda kepang, atau pada masyarakat Jawa

sering disebut *jaran kepeng*. *Jaran kepeng* tersebut digunakan untuk memperkuat tema tari tersebut di mana telah dijelaskan di atas bahwa Aswa Tamtama adalah prajurit berkuda.

Tari Aswa Tamtama diciptakan pada tahun 2009 sebagai tugas tengah semester mata kuliah Estetika Koreografi Anak Usia Dini dan telah mendapatkan validasi dari Joko Pamungkas, M. Pd seorang ahli di bidang tari. Tari ini termasuk pada jenis tari modern modifikasi unsur tradisional (di Indonesia dikenal dengan nama tari Kreasi Baru) yaitu tari modern yang dikembangkan dari unsur-unsur tari tradisional atau tari etnis (Robby Hidayat, 2005: 15). Tari ini bernuansa kedaerahan (Jawa) sebagaimana penggambarannya adalah seorang prajurit berkuda.

Berdasarkan bentuk penyajiannya, Aswa Tamtama termasuk jenis tari solo (tunggal) yaitu tari yang disajikan oleh satu orang penari, namun tari ini juga dapat ditarikan lebih dari satu orang (tari berganda) dengan menggunakan pola lantai yang bervariasi. Sebagai tari untuk anak usia dini (Taman Kanak-Kanak), maka di dalam tari ini memiliki beberapa unsur yaitu sesuai dengan yang dijelaskan Juju Masunah & Tati Narawati (2003: 271) bahwa dalam tari pendidikan merupakan media atau alat ungkap yang digunakan untuk mengembangkan sikap, pola pikir, dan motorik anak menuju arah kedewasaannya.

Tari Aswa Tamtama juga memiliki karakteristik tari untuk anak usia dini dengan ciri-ciri khusus tari seperti, sesuai dengan kemampuan dasar anak usia dini dari aspek intelektual, emosional, sosial, perseptual, fisik, estetik dan kreatif. Selain itu juga memiliki ciri-ciri bentuk tari anak usia dini adalah tari yang bertema, gerak tariannya bersifat tiruan (gerak imitatif), gerak tari yang variatif, berbentuk tari kelompok, berpola lantai kurang lebih lima anak, lama waktu menari kurang lebih 5 menit, dan diiringi oleh musik.

Model pembelajaran Tari Aswa-Tamtama menggunakan metode *student cen-*

tered seperti yang disampaikan Richard Anderson (Juju Masunah & Tati Narawati, 2003: 271) yang menekankan perlunya pengembangan aktivitas anak seoptimal mungkin. Pembelajaran yang berpusat pada anak dianjurkan menggunakan multimode dan multimedia, terutama yang dapat menantang anak atau menstimulasi anak.

Dalam mengembangkan kemampuan motorik kasar ini, anak tidak dituntut untuk dapat sempurna menari, namun Tari Aswa Tamtama ini dijadikan media untuk mengembangkan motorik kasar anak. Senada dengan Ben Soeharto (1985: 1), yang menyampaikan bahwa dalam lingkungan pendidikan dasar pembedaan tari pendidikan modern sebagai bagian dari kurikulum, Hal tersebut terjadi karena di dalam sekolah pendidikan tari bukan sebagai pentas tari yang sensasional melainkan hanya diambil manfaatnya pada anak. Ditambahkan oleh M. Furqon (2005: 9-10) yang menjelaskan bahwa ekspresi berirama melalui musik dan tari sangat penting bagi anak karena melalui gerakan berirama pada dasarnya digunakan untuk terapi, terutama yang berkenaan dengan perbaikan beberapa problem fisik, mental, dan emosi.

Meskipun tidak dituntut untuk sempurna menari, dengan belajar Tari Aswa Tamtama, selain terjadi peningkatan motorik kasar pada anak juga diharapkan agar anak dapat belajar dan mencintai kesenian daerah yang merupakan warisan budaya bangsa.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). *Action Research* menunjuk pada *action*, artinya tindakan, dalam penelitian ini, peneliti melakukan tindakan secara khusus diamati terus menerus, kemudian diadakan pengubahan terkontrol sampai pada upaya maksimal dalam bentuk tindakan yang paling tepat. Suharsimi Arikunto (2008: 3) menyimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan be-

lajar berupa sebuah kegiatan belajar berupa tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di TK ABA Wirobrajan I, di mana di sekolah tersebut perkembangan kemampuan motorik kasar anak khususnya kelompok B masih belum optimal, sehingga diperlukan pembelajaran yang dapat mendukung perkembangan aspek perkembangan tersebut. Pengambilan subjek penelitian ini didasarkan pada hasil observasi guru yang bersangkutan. Adapun subjek yang diambil adalah kelompok B TK ABA Wirobrajan I tahun ajaran 2011/2012 dengan jumlah sebanyak 16 anak.

Sesuai paradigma penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), terdapat beberapa instrumen untuk pengumpulan data, salah satunya yaitu lembar pengamatan observasi. Observasi dilakukan untuk memantau jalannya proses belajar mengajar, dengan menggunakan lembar observasi. Hal ini dilakukan untuk memudahkan kegiatan belajar mengajar, sehingga tergambar aktivitas guru dan anak selama kegiatan mengajar berlangsung. Menurut Samsudin (2008: 67), observasi adalah cara pengumpulan data untuk mendapatkan informasi dengan cara pengamatan langsung terhadap sikap dan perilaku anak.

Untuk melaporkan hasil penelitian, maka data yang diperoleh harus terlebih dahulu dianalisis. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 239) analisis data penelitian ada dua macam yaitu analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Dalam penelitian ini, analisis data menggunakan deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data berupa kalimat yang bermakna. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mengungkap hasil peningkatan motorik kasar pada kelompok B TK ABA Wirobrajan I.

Indikator keberhasilan tiap siklus adalah jika mencapai minimal 75% dari jumlah anak pada kelompok B di TK ABA Wirobrajan I telah memenuhi sejumlah indikator

perkembangan keterampilan motorik kasar anak usia dini berdasarkan kronologis usia untuk anak usia 5-6 tahun (kelompok B).

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus melalui beberapa tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Variasi tindakan setiap siklus ini direncanakan berdasarkan hasil refleksi pada tindakan sebelumnya dan dari masukan yang disampaikan oleh kolaborator. Hasil penelitian ini diperoleh dari hasil observasi anak dan dokumentasi. Hasil pada kedua siklus tersebut digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan motorik kasar anak. Berikut ini pembahasan pelaksanaan perolehan pada kondisi awal sebelum tindakan, siklus I, dan siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar, maka pembahasan akan difokuskan pada saat kegiatan berlangsung. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus melalui beberapa tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Variasi tindakan setiap siklus ini direncanakan berdasarkan hasil refleksi pada tindakan sebelumnya dan dari masukan yang disampaikan oleh kolaborator. Hasil penelitian ini diperoleh dari hasil observasi anak dan dokumentasi. Hasil pada kedua siklus tersebut digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan motorik kasar anak. Berikut ini pembahasan pelaksanaan perolehan pada kondisi awal sebelum tindakan, siklus I, dan siklus II.

Hasil Penelitian

Kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan penelitian adalah mengetahui kondisi awal anak sebelum tindakan. Dari data hasil observasi kondisi awal anak dapat diketahui bahwa dari 16 anak yang dapat melompat sebanyak 2 anak tergolong baik (12,50%) dan 14 anak cukup (87,50%). Kondisi tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan motorik kasar anak khususnya kekuatan

(melompat) masih rendah.

Proses pembelajaran pada siklus I kegiatan yang dilakukan adalah menari dengan hitungan. Pada awalnya anak merasa kesulitan karena kurang terbiasa menari. Beberapa anak juga masih terlihat bermain sendiri sehingga kurang memperhatikan penjelasan guru.

Data hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa sebanyak 11 anak tergolong baik (68,75%), 4 anak cukup (25%), dan 1 anak kurang (6,25%). Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan motorik kasar anak sudah meningkat namun belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dan dilanjutkan pada siklus II.

Kegiatan pembelajaran pada siklus II dilakukan dengan menggunakan *tape recorder* sebagai media, sehingga pembelajaran tari pada siklus ini sudah menggunakan iringan tari. Bahkan pada pertemuan kedua guru juga menampilkan video tari sehingga selain menirukan gerakan yang disampaikan oleh guru, anak juga dapat berapresiasi dengan cara melihat video yang diputar guru.

Pada saat kegiatan berlangsung terlihat anak-anak sangat antusias mengikuti berbagai arahan yang disampaikan oleh guru. Anak-anak sangat senang dan bersemangat untuk menari. Padahal sebelumnya anak-anak sangat susah dikondisikan untuk mengikuti apa yang disampaikan guru.

Terlihat kemampuan motorik anak meningkat setelah mengikuti kegiatan menari pada siklus II. Hal tersebut terlihat dari data hasil observasi siklus II bahwa 14 anak tergolong baik (87,50%), 1 anak cukup (6,25%), dan kurang sebanyak 1 anak (6,25%). Terdapat 1 anak kurang (6,25%) dikarenakan anak tersebut kurang memperhatikan guru dan lebih sering bermain sendiri, sehingga perkembangan motorik kasarnya belum ada peningkatan. Sedangkan 1 anak yang tidak bisa melompat, setelah peneliti bertanya kepada guru, ternyata dia berada di dalam keluarga yang kurang harmonis, sehingga pendidikannya sangat

kurang diperhatikan. Untuk itu, guru hendaknya memberikan perhatian yang lebih atau motivasi pada anak tersebut sehingga dia memiliki semangat untuk bersekolah.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sehingga penelitian dihentikan. Dengan demikian berdasarkan hasil observasi dari kondisi awal kemampuan motorik kasar anak (melompat) di TK ABA Wirobrajan I hanya sebanyak 2 anak tergolong baik (12,50%), kemudian meningkat pada siklus I sebanyak 11 anak tergolong baik (68,75%), dan meningkat lagi menjadi 87,50% atau sebanyak 14 anak pada siklus II.

Hal tersebut sesuai dengan Juju Masunah & Tati Narawati (2005: 246) yang mengemukakan bahwa dalam tari pendidikan, tari atau gerak merupakan media atau alat ungkap yang digunakan untuk mengembangkan sikap, pola pikir, dan motorik anak menuju arah kedewasaannya. Senada dengan itu, Robby Hidayat (2005: 7) mengatakan bahwa dengan tari sistem mekanisme ragawi dan juga stamina dimungkinkan agar anak mengalami pertumbuhan secara wajar sehingga fisik motorik anak khususnya motorik kasar anak akan dilatih sehingga akan berkembang secara optimal.

Pembahasan

Berdasarkan teori-teori yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan tari dapat mengembangkan kemampuan motorik anak. Hal tersebut dapat dilihat dari tanggapan dan respon anak yang sangat antusias pada saat kegiatan berlangsung dan setelah selesai kegiatan. Ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dirancang oleh peneliti dan guru sebagai kolaborator sangat efektif untuk anak dimana anak dapat menggerakkan seluruh anggota tubuhnya dengan gembira. Kegiatan menari ini dilakukan di luar kelas sehingga anak tidak merasa bosan, selain itu anak-anak juga jarang melakukan kegiatan tari dalam pembelajaran sehari-hari sehingga mereka merasa sangat senang dan antusias.

Melalui Tari Aswa Tamtama anak belajar tari yang secara langsung maupun tidak langsung telah melakukan kegiatan untuk mengembangkan motorik kasar (melompat). Selain itu, anak juga memahami makna dari tari, sehingga anak dapat berekspresi melalui gerak. Dari penelitian yang telah dilakukan, Tari Aswa Tamtama telah berhasil dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar khususnya kekuatan berupa melompat. Sesuai dengan Geraldine (1982: 48) yang menyatakan bahwa komponen tari yang penting berkembang dari penjelajahan dasar-dasar gerakan salah satunya adalah gerakan lokomotor berupa melompat. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan menari secara tidak langsung anak-anak akan bergerak, sehingga motorik kasar anak dapat berkembang secara optimal. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di mana sebagian besar anak dapat melakukan gerakan melompat tanpa bantuan dan anak tidak merasa kesulitan untuk melakukannya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa melalui Tari Aswa Tamtama dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar anak kelompok B TK ABA Wirobrajan I. Terbukti dari data yang telah diperoleh bahwa terjadi peningkatan kemampuan dari siklus I yaitu 68,75% menjadi 87,50% pada siklus II. Dengan demikian maka dapat diketahui bahwa melalui Tari Aswa Tamtama dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar anak kelompok B TK ABA Wirobrajan I.

Daftar Rujukan

- Ben Soeharto. (1985). *Komposisi Tari (Sebuah Petunjuk Praktis Bagi Guru)*. Yogyakarta: Ikalasti Yogyakarta.
- Geraldine. (1982). *Tari Anak-Anak Di Sekolah. (Alih Bahasa: A. Tasman)*. Surakarta.
- Juju Masunah & Tati Narawati. (2003). *Seni dan Pendidikan Seni*. Bandung: P4ST UPI.
- M. Djumidar. (2004). *Belajar Berlatih Gerak-Gerak Dasar Atlet Dalam Bermain*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Robby Hidayat. (2005). *Wawasan Seni Tari*. Malang: Jurusan Seni dan Desain Fakultas Sastra UNM.
- Samsudin. (2008). *Pembelajaran Motorik di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Litera Prenada Media Group.
- Slamet Suyanto. (2005). *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Hikayat
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- _____. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumantri. (2005). *Model Pengembangan Keterampilan Motorik Kasar Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.

Pengembangan Kemampuan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Kegiatan di Sentra Seni

Sri Indah Pujiastuti

Iva Sarifah

Finka Rachmawati

nurullah_sip_s2@yahoo.com

PAUD FIP Universitas Negeri Jakarta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan matematika pada anak usia 5-6 tahun di TTKA Rawamangun Ceria, Jakarta Timur melalui kegiatan di pusat-pusat seni pada bulan Oktober-November 2010. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan melalui satu siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subyek adalah 6 anak. Teknik pengumpulan data yang digunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan rata-rata yaitu kuantitatif dan proporsi yang dipelajari harus meningkatkan 20%, dan kualitatif sebagai reduksi data, data display, dan verifikasi/kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan 35,52% pada siklus I, sehingga penelitian ini dihentikan pada siklus II. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kegiatan di pusat-pusat seni bisa mengembangkan matematika pada anak-anak usia 5-6 tahun.

Kata kunci: matematika, seni pusat, kegiatan, anak usia 5-6 tahun.

Abstract

This research aims to develop mathematical on children ages 5-6 at TTKA Rawamangun Ceria, East Jakarta through activities at arts centers in October-November 2010. The method research used classroom action research which was conducted through one cycle consists of planning, action, observation, and reflection. The subjects were 6 children. The data collection techniques used observation, interview, and documentation. The data analysis technique used quantitative i.e. mean and proportion studied which it should increase 20%; and qualitative as reduction data, display data, and verification/conclusion. The research result showed that it increased of 35.52% in the first cycle, so the research was not continued on the second cycle. Thus, it can be stated that the activities at arts centers could develop mathematics on children ages 5-6.

Keywords: mathematics, art center, activities, children ages 5-6.

Pendahuluan

Anak tidak begitu tertarik dengan matematika. Anak-anak menganggap bahwa matematika itu adalah pelajaran dengan de-

retan angka-angka yang sulit dan menakutkan, padahal matematika yang diberikan untuk anak usia dini masih dalam tahap yang sederhana. Anggapan-anggapan ter-

sebut akan terekam dalam otak anak sehingga membuat anak kurang termotivasi dalam memahami matematika lebih jauh lagi. Faktor lain yang menyebabkan matematika menjadi tidak menarik dan kurang dipahami anak adalah kurangnya pemahaman guru dalam merancang program pengembangan matematika permulaan dan kurangnya pemahaman guru mengenai karakteristik perkembangan anak usia dini. Masih banyak guru yang memberikan pemahaman konsep matematika pada anak langsung menuju ke tahap abstrak. Guru tidak mengajarkan kepada anak mengenai konsep matematika secara konkret terlebih dahulu.

Pada saat ini, dalam pengembangan matematika permulaan belum sesuai dengan tahapan perkembangan anak. Pada pembelajaran matematika untuk anak usia dini sebaiknya diperdalam konsep dasar tentang matematika, tetapi kenyataannya di lapangan bukan konsep dasar yang diperdalam melainkan hitungan dan angka-angka saja. Pada observasi yang dilakukan di TTKA Ceria, pada konsep matematika permulaan tentang pola anak masih belum berkembang dengan baik, ada beberapa anak yang masih sulit untuk menentukan urutan selanjutnya dari pola yang ada atau setelah dua susunan pola yang benar susunan ketiga dan selanjutnya anak masih sulit untuk meneruskan pola yang ada (Hasil observasi pada tanggal 5 April 2010 di TTKA Ceria)

Selain itu di TTKA Ceria anak kurang mampu dalam mengklasifikasikan benda berdasarkan dua persamaan misalnya persamaan ukuran dan warna atau persamaan warna dan bentuk. Hal tersebut dikarenakan kurangnya ketelitian yang dimiliki anak untuk dapat mengklasifikasikan benda tersebut berdasarkan dua persamaan yang ada. Media yang digunakan dalam pengembangan matematika untuk anak usia dini pada saat ini masih menggunakan media yang bersifat abstrak. Anak hanya dapat melihat media pembelajarannya saja, tetapi tidak bisa memegang dan bereksperiment

dengan media yang ada. Selain itu media yang digunakan juga media yang digunakan relatif mahal.

Pada pembelajaran sentra yang sudah ada saat ini, apa yang sebaiknya didapat oleh anak, tidak sepenuhnya diperoleh dalam kegiatan yang dilakukan di pembelajaran sentra. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh anak usia 5-6 tahun hanya seputar mengerjakan lembar kerja saja, dan yang menjadi pencapaian yang akan dicapai hanya kemampuan anak dalam menghitung saja, sedangkan konsep dasar matematika anak kurang diperhatikan. Dengan demikian, kemampuan dasar matematika yang dimiliki anak hanya sekedar menghafal hitungan dan kurang mengasah daya pikir anak dalam matematika. Kegiatan pembelajaran matematika permulaan di sentra yang hanya bertumpu pada lembar kerja saja akan membuat anak jenuh dan malas sehingga anak enggan terhadap pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan diskusi yang dilaksanakan peneliti dengan guru TTKA Ceria, ditemukan bahwa beberapa anak kurang termotivasi saat kegiatan mengenai pengembangan matematika permulaan. Pembelajaran di TTKA Ceria sudah menggunakan sistem pembelajaran sentra. Pembelajaran sentra ini dipakai agar anak senang dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan membantu pengembangan kemampuan yang dimiliki oleh anak. Pada kegiatan awal sentra seni anak kurang mendapatkan penjelasan tentang apa yang akan dilakukan pada kegiatan inti. Kegiatan yang dilakukan pada kegiatan inti tidak terlaksana dengan baik, karena kurangnya penjeasan pada saat kegiatan awal di sentra. Berdasarkan pemaparan tersebut, masalah dapat dirumuskan bagaimana pengembangan matematika anak usia 5-6 tahun melalui kegiatan di sentra seni?

Acuan Teoretik

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya de-

ngan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri (Suherman, 2001:19). Pada pengembangan matematika permulaan perlu adanya tahapan-tahapan atau proses yang berkesinambungan dan berkaitan yang akan terus berkembang menjadi sebuah kemampuan. Adapun pemahaman atau kemampuan dasar anak pada matematika permulaan seperti yang tertera di *Childrens Resources International* ialah (1) korespondensi satu-satu; (2) membilang dan menghitung; (3) mengurutkan; (4) kalkulasi; (5) klasifikasi; (6) pengukuran; (7) perbandingan (8) geometri (bentuk), (9) pola (Coughlin, 2000:266). Selain itu, kemampuan matematika permulaan meliputi "patterning, sorting and clasifying, ordering and seriating, beginning number concepts, problem solving, measuring and estimating and visual spatial awareness" (Stupiansky, 1992:10). Anak usia 5-6 tahun memiliki kemampuan kognitif sebagai berikut: 1) menunjukkan ketertarikan terhadap kegiatan yang berhubungan dengan penginderaan (warna, bentuk, suara, bau, rasa, dan berat); 2) menunjukkan ketertarikan terhadap aktivitas yang berkenaan dengan angka dan kuantitas (menjumlah, mengukur, mengobservasi lebih banyak/lebih sedikit, dan lebih besar/kecil), aktivitas yang berhubungan dengan huruf (menunjukkan ketertarikan dalam aktivitas bahasa, misalnya berpura-pura menulis, menyalin surat, tertarik pada buku-buku) dan mampu dalam hal memasang dan memilah; 3) beraktivitas dengan memperlihatkan banyak tujuan dan langsung pada tujuan, menggunakan perencanaan sederhana; 4) terkadang memisahkan dan mencocokkan dengan lebih dari satu sifat pada satu waktu (contoh: warna dan ukuran); 5) menunjukkan ketertarikan pada aktivitas membuat pola, menyusun puzzle, dan permainan membangun; 6) menggunakan gambaran seni pada tahap awal; 7) menunjukkan ketertarikan pada hasil seni dan prosesnya; 8) tertarik pada bentuk yang nyata dan rinci, pakaian, bermain drama dan permainan

membangun; 9) menunjukkan ketertarikan pada alam, sains, binatang, waktu, dan bagaimana sesuatu itu bekerja. Dari teori perkembangan tersebut disimpulkan bahwa karakteristik perkembangan kognitif anak berhubungan dengan berbagai macam pengembangan yang meliputi sains, persepsi, matematika, seni, kreativitas, bahasa, dan sosialisasi (Bronson, 1995: 85-86).

Carrol menjelaskan bahwa model pembelajaran sentra merupakan kegiatan belajar dengan menggunakan area-area di dalam kelas, area-area tersebut dirancang untuk memotivasi anak melalui interaksi dengan berbagai media dan bahan pelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Anak dapat memilih aktivitas-aktivitas yang menarik untuk mereka, dan oleh karena itu mereka menjadi pembelajar aktif dan interkatif (Carol, 1991:103). Kegiatan di sentra seni diawali dengan melakukan persiapan, pembukaan (*circle time*), saat *circle time* guru dan murid memberi salam, berdoa, bernyanyi. Kegiatan di sentra seni diawali dengan tanya jawab sekitar kegiatan dan tema, memberikan dorongan anak untuk mencoba kegiatan yang telah disediakan. Pada saat kegiatan guru mengamati dan mencatat hal atau kegiatan yang dilakukan oleh anak di sentra seni. Jika sudah mendekati waktu akhir kegiatan guru mengingatkan pada anak bahwa kegiatan akan segera selesai. Pada saat akhir kegiatan di sentra seni guru mengajak anak untuk merapikan kembali peralatan dan media yang digunakan dalam kegiatan. Bila ada anak yang terlihat tidak mau ikut merapikan peralatan yang telah digunakan guru membujuk atau membuat *game* agar anak mau ikut serta dalam merapikan peralatan. Setelah semua peralatan dan media telah rapi, guru dan anak duduk melingkar bersama. Guru melakukan tanya jawab atau *review* serta evaluasi kegiatan yang telah dilakukan (Depdiknas, 1009: 11).

Ada banyak konsep dan kemampuan matematika yang dapat dikembangkan melalui kegiatan di sentra seni. Untuk mengajarkan mengenai konsep geometri pada

anak, kegiatan awal yang dilakukan guru adalah mengenalkan bentuk-bentuk geometri menggunakan gambar atau menggunakan potongan balok. Setelah mengenalkan bentuk-bentuk dari geometri tersebut, guru menjelaskan bahwa dari bentuk-bentuk geometri jika disatukan akan menjadi sebuah bangun. Guru dapat menyediakan berbagai pola bentuk geometri dari kertas origami untuk digunting anak, lalu potongan geometri tersebut ditempel menjadi bentuk-bentuk sesuai dengan keinginan anak. Misalnya bentuk segitiga dan persegi ditempel menjadi bentuk rumah sederhana. Dengan hasil yang bisa dilihat anak, anak akan jelas mengetahui bahwa bentuk-bentuk geometri akan menjadi bentuk lain yang sederhana jika disatukan. Selain mengenai geometri, kegiatan di sentra seni juga dapat membantu mengembangkan pola, klasifikasi dan kemampuan dasar berhitung.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan matematika permulaan melalui kegiatan di sentra seni pada anak usia 5-6 tahun di TTKA Ceria Rawamangun, Jakarta Timur. Penelitian tindakan ini dilaksanakan di Taman Tumbuh Kembang Anak Ceria Gd. Daksinapati Lantai Dasar Ruang 109-110 Jl. Rawamangun muka, Rawamangun, Jakarta Timur. Waktu penelitian dilaksanakan pada awal bulan Oktober sampai dengan awal November 2010. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan (*action research*). Penelitian tindakan merupakan salah satu cara yang strategis bagi pendidik untuk meningkatkan dan/atau memperbaiki layanan pendidikan dalam konteks pembelajaran di kelas (Arikunto, 2008:106). Disain intervensi tindakan/rancangan siklus penelitian ini menggunakan model Kemmis dan MC Taggart yang didasarkan atas perencanaan, tindakan/pengamatan, dan refleksi (Arikunto, 2006:93). Rancangan tindakan dijabarkan sebagai berikut: 1) Prasurvey: mengajukan surat izin penelitian, mengum-

pulkan data observasi sebelum penelitian (*pre-observasi*), menentukan anak-anak yang akan menjadi subjek penelitian sebanyak 6 anak; 2) Perencanaan: menyusun program kegiatan bersama kolaborator, mengkoordinasikan tempat dan waktu pelaksanaan, mempersiapkan media dan peralatan yang sesuai, menyiapkan lembar pengamatan observasi kemampuan matematika permulaan anak; 3) Pelaksanaan: a) kegiatan awal: guru mengajak anak untuk membuat peraturan kegiatan di sentra seni, guru memberikan gagasan kegiatan yang akan dilakukan di sentra seni, b) kegiatan inti: menggunting (menggunting di antara dua garis lurus, bentuk tapi tidak pada garisnya, pada garis tebal tetapi terkendali, menggunting bermacam-macam bentuk), meronce (main mengosongkan/mengisi, merangkai digunakan sebagai bahan main peran (kalung), merangkai terus menerus, merangkai berdasarkan warna, merangkai berdasarkan bentuk, merangkai berdasarkan warna dan bentuk, merangkai berdasarkan warna, bentuk dan ukuran, membuat pola sendiri, membaca pola kartu dari bermacam macam tingkat kesulitan), c) kegiatan penutup: guru melakukan tanya jawab kegiatan apa yang telah dilakukan, guru meminta anak menunjukkan hasil dari kegiatan yang telah dilakukan; 3) Pengamatan: peneliti dan kolaborator melakukan evaluasi pengamatan, mencari data penelitian, pengamatan didokumentasikan dengan kamera dan handycam, 4) Refleksi: memaparkan data, menganalisis data, mendiskusikan data, mereferensikan data, mengevaluasi data. Kisi-kisi instrumen kemampuan matematika 1) Pola: membuat pola sederhana dan menentukan urutan pola berikutnya, 2) Klasifikasi: mengelompokkan benda berdasarkan persamaan warna ukuran dan bentuk; dan mengelompokkan benda berdasarkan perbedaan warna, ukuran dan bentuk, 3) kemampuan dasar berhitung: membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda, menghubungkan banyaknya benda dengan lambang bilangan; dan menyebutkan hasil penambahan de-

ngan benda sampai 10, 4) bentuk geometri: menyebutkan dan menunjukkan bentuk geometri; membuat bentuk geometri. Validitas instrument dilakukan dengan *expert judgment*, dan reliabilitas menggunakan *Anova Hyot*. Teknik keabsahan data menggunakan *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data kuantitatif diperoleh persentase pengembangan kemampuan matematika permulaan anak pada siklus 1 yaitu 35,52%. Persentase tersebut adalah persentase pengembangan kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun dari hasil pra penelitian dan siklus 1. Pada empat indikator yang digunakan untuk perhitungan yaitu pola, klasifikasi, berhitung permulaan, dan bentuk geometri. Pola yang memiliki pengembangan yang signifikan dengan nilai rata-rata perkembangan sebesar 42,73%, Kedua adalah klasifikasi dengan nilai rata-rata perkembangan 36,11%, selanjutnya berhitung permulaan dengan nilai rata-rata perkembangan sebesar 35,00%, dan yang terakhir mendapatkan nilai rata-rata perkembangan yaitu bentuk geometri sebesar 30,96%.

Pola menjadi aspek yang paling berkembang dikarenakan dalam kegiatan pola pada pra penelitian ada beberapa anak yang belum bisa menentukan urutan pola berikutnya. Indikator yang mendapatkan persentase terkecil yaitu bentuk geometri, karena anak-anak sudah terbiasa melihat serta mengenal bentuk-bentuk geometri dan hanya membutuhkan sedikit stimulus agar lebih berkembang dengan optimal. Hasil tersebut dapat menunjukkan kesesuaian dengan hipotesis tindakan yaitu terjadi persentase kenaikan minimal sebesar 20%, maka hipotesis diterima. Dengan demikian, penggunaan kegiatan disentra seni dapat mengembangkan kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun diterima.

Hasil data kuantitatif membuktikan bahwa pemberian kegiatan disentra seni dapat mengembangkan kemampuan mate-

matika permulaan anak usia 5-6 tahun. Melalui kegiatan disentra seni anak mampu mengembangkan kemampuan matematika permulaannya, yaitu anak mampu membuat pola sederhana, anak dapat menentukan urutan pola berikutnya. Seperti yang dijelaskan oleh *Bronson* anak usia 5-6 tahun menunjukkan ketertarikan pada aktivitas membuat pola, menyusun *puzzle*, dan permainan membangun, anak dapat mengelompokkan benda berdasarkan persamaan warna, bentuk dan ukuran, anak dapat mengelompokkan benda berdasarkan perbedaan warna, bentuk, dan ukuran, anak mampu membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda, anak dapat menghubungkan banyaknya benda dengan lambang bilangan, anak dapat menyebutkan hasil penambahan dengan benda sampai 10, anak dapat menyebutkan dan menunjukkan bentuk geometri, dan anak dapat membuat bentuk geometri.

Pada kegiatan yang dilakukan disentra seni juga dapat mengembangkan kemampuan anak untuk mengklasifikasikan seperti yang disampaikan oleh *carlesworth logic and classifying* (logika dan klasifikasi), berpikir logis dan kemampuan mengklasifikasikan merupakan konsep dasar dalam kurikulum yang berintergrasi, memisahkan dan mengelompokkan benda berdasarkan cirinya merupakan kegiatan mengklasifikasi. Kegiatan mengklasifikasikan yang dilakukan oleh anak berdasarkan pada warna, bentuk, ukuran, bahan material, bagian, tekstur, fungsinya, pasangan atau padanan, jenisnya, angka. Contoh kegiatan klasifikasi yang anak lakukan diantaranya adalah mengelompokkan bunga berdasarkan warna bunga dan dapat dilakukan pada kegiatan disentra seni.

Peneliti memberikan tindakan berupa kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan disentra seni yang menyenangkan untuk anak. Kegiatan tersebut berupa membuat kalung bunga (*meronce*), menempel bentuk, melengkapi lautan, menghias bunga, gambar rahasia, dan bermain *playdough*. Sebagaimana yang diungkapkan oleh

Stupiansky bahwa cara yang terbaik dalam mengembangkan pembelajaran matematika pada anak dilakukan dengan benda konkret, hal-hal tersebut dapat dilakukan dan didapatkan melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukan disentra seni. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dikatakan bahwa melalui kegiatan disentra seni yang menggunakan bahan-bahan atau benda konkret sebagai bahan untuk pembelajaran dapat membantu pengembangan kemampuan matematika permulaan, karena cara terbaik untuk mengembangkan kemampuan matematika permulaan dengan menggunakan benda yang konkret.

Perlakuan mengenai aspek-aspek matematika permulaan dilaksanakan dalam kegiatan disentra seni karena kegiatan disentra seni memberikan keceriaan untuk anak dan membuatnya menjadi kreatif. Sesuai dengan yang diungkapkan oleh *Coughli* bahwa pusat kegiatan seni sebenarnya membawa suasana riang, kegembiraan dan kepuasan bagi anak-anak. Tujuan utamanya adalah menumbuhkembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, daya khayal dan inisiatif anak-anak. Selain kelebihan yang didapatkan dari kegiatan disentra seni, kegiatan disentra seni juga mempunyai kelemahan yang perlu diperhatikan dan dapat diatasi.

Permasalahan yang timbul selama kegiatan disentra seni yaitu adanya anak yang tidak mau ikut dalam kegiatan yang dilakukan dan anak-anak masih belum tertib dalam menggunakan alat permainan tersebut sehingga perlu pengawasan dari guru. Kelemahan yang dimiliki anak selama kegiatan penelitian berlangsung adalah beberapa anak dalam beberapa kegiatan masih belum konsentrasi untuk mengikuti kegiatan. Kelebihan anak yaitu mereka mau berusaha untuk dapat mengerti dan melakukan kegiatan yang diberikan, walaupun awalnya mereka tidak mengerti. Mereka berani bertanya bagaimana kegiatan tersebut dilakukan. Selama kegiatan berlangsung, anak menunjukkan perkembangan matematika. Yang dijadikan indikator yang

berhubungan dengan kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun adalah pola, klasifikasi, kemampuan dasar berhitung dan bentuk geometri.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada pra penelitian didapatkan persentase sebesar 59,87%, sedangkan pada siklus I didapatkan persentase sebesar 95,39%. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa persentase dari pra penelitian ke siklus I mengalami pengembangan pada indikator secara keseluruhan sebesar 35,52%. Sebagaimana disampaikan pada interpretasi hasil analisis bahwa penelitian ini dikatakan berhasil jika adanya pengembangan sebesar 20%, maka pada penelitian siklus I ini dikatakan berhasil karena persentase kenaikan yang didapat sebesar 35,52% melebihi batas minimum yang telah ditentukan oleh peneliti dan kolaborator. Dengan demikian, maka dapat dinyatakan bahwa kegiatan di sentra seni dapat mengembangkan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun di TTKA Ceria Rawamangun, Jakarta Timur. Oleh karena itu, pemberian tindakan atau penelitian dihentikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian tindakan berupa kegiatan di sentra seni dapat mengembangkan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun. Berdasarkan data kualitatif, terlihat adanya pengembangan matematika permulaan pada siswa melalui kegiatan di sentra seni. Melalui kegiatan di sentra seni yang mengandung indikator perkembangan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun yang sesuai dengan indikator perkembangan anak usia dini, serta berbagai kegiatan dan siswa diajak untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Anak diberi kesempatan untuk bertanya dan menjawab pertanyaan seputar pembelajaran matematika permulaan. Berdasarkan hasil observasi dan catatan lapangan dapat dilihat bahwa kegiatan di sentra seni dapat mengembangkan kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun di TTKA Ceria Rawamangun, Jakarta Timur.

Daftar Rujukan

- Berk, Laura E. 2006. *Child Development, seventh edition*. Pearson: Boston.
- Bronson, Martha B. 1995. *The Right Stuff For Children Birth to 8*. USA: NAEYC.
- Hurlock, Elizabeth. B. 2005. *Perkembangan Anak jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Carrol, Jerri A. 1991. *Centers for Early Learner Throughout the Year*. USA: Good Apple.
- Charlesworth, Rosalind. 2000. *Experiences In Math For Young Children*. Delmar: USA.
- Coughlin, Pamela. 2000. *Menciptakan Kelas Yang Berpusat Pada Anak*. USA: Children Resources International Inc.
- Day, Barbara B. 1994. *Early Childhood Education Development/Experiential Teachis & Learning 4th ed*. USA: Macmillan college.
- Depdiknas, Dirjen PNFI. 2009. *Pedoman Penerapan Pendekatan " Beyond Centre and Circle Time (BCCT) " (Pendekatan Sentra dan Lingkaran) Dalam Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Direktorat PAUD.
- Depdiknas, 2000. *Permainan Matematika Permulaan di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Depdikn.
- DwiPravitasari. 2004. *Sentra Seni Dapat Mengembangkan Kreativitas Anak Usia 4-5 Tahun*. Jakarta: Pendidikan Anak Usia Dini.
- Erman Suherman. 2004. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica.
- http://pembelajaran-matematika-berdasar-teori_04.html
- Isbell, Rebecca. 1995. *The Complete Learning Center Book*. Beltsville, Maryland: Gryphon house.
- Jamaris, Martini. 2003. *Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: PPS UNJ.
- Labinowicz, Ed. 1980. *The Piaget Primer Thinking Learning Teaching*. Addison-Wesley Publishing Company: California.
- Suwarsih Madya. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*.
- Maxim, George W., *The Very Young Children: Guiding Children For Infancy to Early Years*. 1985. California: Wodsworth.
- Nariman. "Pengembangan Kemampuan Matematika Permulaan Melalui Model Pembelajaran Sentra Pada Anak Usia 4-5 Tahun", *Laporan Akhir*. 2005. Jakarta: Fakultas Ilmu, Universitas Negeri Jakarta.
- Joula Ekaningsih Paimin. 1998. *Agar Anak Pintar Matematika*. Jakarta: Puspaswara.
- M. Ngalm Purwanto. 2001. *Prinsip-prinsip dan Tehnik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Reys, Robert E., et. al. *Helping Children Learn Mathematics*. Boston: Allyn and Bacon, 1998.
- Riedesel, C. Alaan ei. al., 1996. *Thinking Elementary School Mathematics*. Boston: Allyn and Bacon.
- Schickedanz, Judith A. dkk, 2001. *Children and Adolescents*. Boston: Allyn and Bacon.
- Seefeldt, Carol and Nita Barbour, 1991. *Early Childhood Education*. USA: Maximillan College Publishing Company.
- Soehartato, Irawan. 1998. *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, edisi revisi V*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Patmonodewo Soemantri. 2003. *Pendidikan Anak Prasekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Stupiansky, Sandra W. and Nicholas G. Stupiansky. 1992. *Learning Through Play Math*. NewYork: Scholastic.
- Sugiono, 1999. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabet.

Pengembangan Matematika Permulaan Melalui Bermain Kreatif pada Anak Usia Dini

Nurhasanah

noerhasanah120@yahoo.co.id
Universitas Negeri Mataram

Abstrak

Anak mulai membangun beberapa konsep pada waktu-waktu tertentu sebelum periode penting, kemudian mereka menggunakannya untuk memecahkan masalah. Selama periode *preprimary* anak belajar dan mulai menggunakan konsep dasar pada matematika dan sains. Konsep dasar matematika dan sains dapat diperoleh melalui kegiatan yang secara alamiah, seperti pada saat anak bermain balok, air, pasir dan bahan yang bisa dibentuk atau juga dengan kegiatan drama memasak dan aktivitas diluar ruangan. Pengembangan matematika permulaan juga dapat dilakukan melalui permainan-permainan yang ada disekitar. Permainan tradisonal juga dapat menjadi salah satu alternatif dalam memperkenalkan matematika permulaan, salah satunya adalah permainan congklak atau dakonan.

Kata kunci: pengembangan, matematika permulaan, bermain kreatif, anak

Abstract

Children begin to construct some concepts in certain times before the crucial periods, then they use these concepts to solve problems. During the pre primary period s, children learn and begin to use basic concepts in mathematics and science. Children gain the basic concepts of mathematics and science through the natural activities for examples when children play with blocks, water, sand, or plastic things or when children play dramas of cooking and other outdoor activities. Early mathematics concepts development can also be done through games fond around the children. Traditional games also become alternatives in introducing early mathematics concepts, and among those games are congklak or dakonan.

Keywords: *development, early mathematics, creative playing, children*

Pendahuluan

Usia dini adalah periode dimana anak-anak secara aktif sibuk dalam menambah konsep-konsep dasar. Konsep-konsep adalah membangun pilar-pilar pengetahuan, mereka membolehkan orang untuk mengatur dan mengelompokkan informasi. Seperti halnya kita memperhatikan anak-

anak dalam kegiatannya setiap hari, kita dapat mengamati konsep-konsep yang dibangun dan digunakan, seperti: korespondensi satu-satu, berhitung permulaan, melakukan kegiatan mengklasifikasi benda dan mengukur serta kegiatan mengenal konsep-konsep dasar matematika lainnya.

Anak mulai membangun beberapa kon-

sep pada waktu-waktu tertentu sebelum periode penting, kemudian mereka menggunakannya untuk memecahkan masalah. Selama periode *preprimary* anak belajar dan mulai menggunakan konsep dasar pada matematika dan sains. Ketika anak memasuki periode penting (satu sampai tiga tahun), mereka menggunakan permulaan konsep dasar ketika mengeksplorasi lebih abstrak dalam sains untuk membantu mereka lebih mengerti konsep-konsep yang kompleks dalam matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dan menggunakan unit standar pengukuran.

Konsep tumbuh dan berkembang dimulai sejak bayi. Bayi mengeksplorasi dunia dengan inderanya. Dia melihat, meraba, mencium, mendengar dan merasa. Setiap anak lahir memiliki rasa ingin tahu. Dia ingin tahu semua tentang lingkungannya. Bayi mulai belajar tentang ukuran, berat, bentuk, waktu dan ruang.

Seperti bayi belajar, anak kecil belajar untuk mengetahui, melalui aktivitas yang dilakukan pada saat anak mengira-ngira sendiri dan belajar tentang pengetahuan untuk mengenal dirinya sendiri. Disana anak dibebaskan untuk bereksplorasi dan melakukan percobaan untuk anak usia 1

sampai 2 tahun, sebagaimana koordinasi otot-otot, indera, rasa, penciuman, penglihatan dan kemampuan mendengar. Anak sangat membutuhkan beberapa kemampuan dasar untuk kemampuannya dimasa datang atau masa depan.

Kadang-kadang anak-anak menggunakan konsep dasar untuk mengumpulkan data. Dan untuk itu mereka membutuhkan kemampuan dalam observasi, hitungan, pencatatan dan menyusunnya secara sistematis.

Konsep Dasar Matematika pada Anak Usia Dini

Piaget mengungkapkan bahwa konsep dasar matematika dan sains saling terkait, dalam arti konsep matematika dasar seperti membandingkan, mengklasifikasikan dan pengukuran adalah bentuk keahlian dasar pada sains. Konsep dasar matematika dan sains dapat diperoleh melalui kegiatan yang secara alamiah anak usia dini dilakukan seperti pada saat anak bermain balok, air, pasir dan bahan yang bisa dibentuk atau juga dengan kegiatan drama memasak dan aktivitas diluar ruangan. Piaget membagi menjadi empat periode dari kognitif atau mental, pertumbuhan dan perkembangan pada anak, yaitu:

Tabel 1. Teori perkembangan kognitif piaget

No.	Periode	Usia	Karakteristik yang diperlihatkan anak
1	Sensorimotoris	Lahir s.d. 2 tahun	Anak-anak belajar mengenai dunia. Mulai menggunakan kemampuan motoris. Mulai mengeksplorasi atau menjelajah dan membutuhkan kesempatan untuk menggunakan kemampuan motoris dan sensoris. Anak mulai mengasimilasi (menyerap ke dalam pikiran dan memahami) informasi. Anak sudah memahami keajegan objek. Pada akhir fase ini anak-anak telah memiliki kemampuan representasional.
2	Praoperasional	2 s.d 7 tahun	Anak mulai mengembangkan prakonsepsi, memiliki kemampuan menggunakan bahasa. Mulai melakukan pemusatan (<i>centration</i>), namun belum memiliki kemampuan membalik (<i>reversibility</i>) yaitu belum mampu membalik proses perubahan secara mental.
3	Operasional Konkret	7 s.d 11 tahun	Anak-anak sedang menjadi <i>conserver</i> yaitu menjadi semakin dan lebih trampil pada menahan gambaran asli dipikiran dan pembuatan sesuatu pembalikan mental ketika penampilan berubah. Usia 5 s.d 7 tahun merupakan masa transisi untuk operasi konkret, anak telah siap untuk berhubungan dengan aktivitas simbol yang abstrak.

No.	Periode	Usia	Karakteristik yang diperlihatkan anak
4	Operasional Formal	11 s.d dewasa	Mereka belajar untuk memecahkan permasalahan dalam suatu cara logis dan sistematis. Mereka mulai memahami konsep abstrak dan menyelesaikan permasalahan abstrak. Mulai mengimajinasikan soslusinya sebelum mencoba menyelesaikannya.

Anak-anak Memperoleh Pengetahuan Berdasarkan Pandangan Piaget

Piaget mengemukakan pandangannya tentang, anak-anak memperoleh pengetahuan dengan cara membangunnya melalui interaksi mereka dengan lingkungannya. Piaget membagi pengetahuan menjadi tiga area, yaitu:

- Pengetahuan fisik, adalah jenis yang meliputi belajar tentang objek dalam lingkungan dan karakteristiknya.
- Pengetahuan logis-matematik adalah jenis yang meliputi hubungan pembangunan individu masing-masing dalam hal untuk mengerti dunia mereka dan mengorganisir informasi
- Pengetahuan sosial (konvensional) adalah jenis yang diciptakan oleh orang-orang, seperti aturan untuk perilaku dalam berbagai situasi yang sosial.

Pengetahuan fisik dan logis-matematik tergantung pada masing-masing pihak dan dipelajari secara bersamaan. Pengetahuan tentang logis matematik ini menjadi dasar dalam pengenalan matematika dasar. Matematika yang diungkapkan oleh Karmiloff dan Karmiloff Smith (2001) dalam Devlin (2000) bahwa bayi mempunyai minat yang mengejutkan, dalam kemampuan *mathematical*, bayi juga memiliki kemampuan pembawaan sejak lahir. Kemampuan tentang matematika tidaklah hanya terkait dengan kemampuan seputar nomor dan jumlah tetapi segala yang hidup' dan melibatkan pemikiran serta belajar mengenai proses seperti melakukan identifikasi terhadap pola bentuk, penggunaan informasi di dalam format abstrak; dan suatu tentang luas dalam mengembangkan strategi memecahkan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa matematika berhubungan erat dengan kemampuan logis matematik. Dalam melakukan

pembelajaran matematika kita dapat menggunakan lima tujuan dari Kurikulum Standar untuk belajar matematika, yang meliputi:

1. Belajar menghargai matematika
2. Menjadi percaya diri dalam kemampuan sendiri
3. Menjadi pemecahan permasalahan matematika
4. Belajar berkomunikasi secara matematika
5. Belajar memberikan alasan secara matematika.

Kelima tujuan belajar matematika tersebut dapat diperkuat dengan pemberian siklus belajar. Barman memberikan 3 bagian label dari siklus belajar, yaitu:

- 1) Melakukan eksplorasi
- 2) Pengenalan konsep
- 3) Pengaplikasian konsep

Untuk fase ketiga, guru dapat memberikan sebuah suatu permasalahan yang baru dan menantang anak-anak untuk menerapkan konsep mereka dalam penyelesaian masalah dan bagaimana strategi yang dipergunakan dalam bekerja terhadap masalah baru.

Barman menggambarkan tiga tipe dari pelajaran 'siklus belajar' yang bervariasi terhadap cara pengumpulan data yang dikumpulkan oleh pelajarpelajar dan tipe pelajaran yang berhubungan dengannya. Tiga tipe tersebut adalah:

1. Deskriptif
2. Empiris – Induktif
3. Hipotesis – Deduktif

Sebagian besar anak-anak terlibat dalam pelajaran deskriptif, dimana mereka pada umumnya mengamati, berinteraksi dan kemudian menggambarkan hasil pengamatan mereka. Mereka mulai membangun pertanyaan berhubungan dengan alasan tentang apa yang mereka amati. Pada tipe

pembelajaran yang ketiga, pelajar mengamati, membangun hipotesis dan merencanakan eksperimen untuk menguji hipotesis mereka.

Korespondensi satu-satu merupakan komponen yang paling pokok dari sebuah konsep bilangan. Kegiatan korespondensi satu-satu merupakan pemahaman tentang dimana sebuah kelompok memiliki sesuatu dalam jumlah yang sama seperti yang lainnya. Contohnya setiap anak menyukai permen, setiap kaki mempunyai sepatu, setiap orang memakai topi. Ini merupakan kegiatan untuk berhitung dasar dan sebagai dasar untuk memahami sebuah persamaan serta melihat konsep penyimpangan dalam bilangan.

Untuk memperoleh informasi tentang sifat dasar tak resmi, maka perlu dibuat catatan tentang kebiasaan anak-anak selama mereka bekerja, bermain dan melakukan aktivitas sehari-hari. Carilah korespondensi satu-satu yang terjadi secara alami atau dilakukan dengan sendirinya. Contohnya ketika seorang anak bermain kereta, mereka akan membuat barisan dari kursi kemudian setiap penumpang anak akan menempati satu kursi. Ketika dia memakai sarung tangan dia mengetahui bahwa setiap tangan memakai satu. Ketika melukis, dia memastikan bahwa dia memiliki kuas untuk masing-masing warna.

Aktivitas korespondensi satu-satu mulai berkembang pada bayi diawal aktivitas sensorimotornya. Dia menemukan bahwa mereka mampu memegang suatu benda pada tiap tangannya, tetapi ia hanya mampu memasukkan satu benda kedalam mulutnya secara bersamaan. Pada anak-anak balita ditemukan bahwa ada 5 boneka pada setiap kursi pada mainan bisnya, satu persatu pakai sepatu yang dipakaikan pada tiap kaki, dan sebagainya.

Usia 2 tahun merupakan masa terbaik untuk permainan aktivitas korespondensi satu-satu. Pada saat anak mulai menyusun berbaris wadah-wadah seperti mangkuk margarin, piring atau kotak-kotak dan meletakkan aneka mainan kecil-kecil pada tiap-tiap tempat. Pertama-tama anak mulai

mengatur satu tempat untuk dirinya sendiri dan kemudian untuk boneka beruangnya masing-masing satu piring. Kemudian ia meletakkan pada masing-masing piring sebuah sendok, cangkir kecil dan mangkuk. Dia bermain dengan mainan plastik besar dan duduk dalam satu lingkaran bersama mainan dan boneka-bonekanya.

Korespondensi satu-satu membantu memecahkan permasalahan yang sering timbul pada anak-anak. Sebagai contoh, ketika sekumpulan anak-anak melakukan kegiatan mencuci boneka-boneka karet dengan busa sabun. Seorang anak menangis sambil menunjuk kepada temannya dan mengatakan bahwa "Andika memiliki 2 boneka sedangkan saya tidak mempunyai satu pun". Bu guru datang menengahi "Andika! Semua anak-anak yang ingin bermain di sini dapat berbagi, dengan setiap anak hanya mendapat satu boneka untuk dicuci". Korespondensi satu-satu seringkali menjadi dasar bahwa disesuaikan hanya satu orang pada masing-masing waktu "hanya satu potong kue untuk setiap anak hari ini"

Beberapa aktivitas yang dapat dilakukan dalam memperkenalkan korespondensi satu-satu melalui aktivitas informal, seperti aktivitas yang terjadi ketika anak mengambil benda-benda yang ada selama bermain bebas. Ada macam-macam dari benda termasuk tiang papan, bentuk-bentuk papan flanel, pola manik-manik dan kubus, pola-pola yang telah di sortir yang ditempelkan pada papan, permainan lotto dan bentuk-bentuk yang lainnya. Alat dapat dibuat guru dengan tujuan yang sama. Banyak alat yang dipergunakan sebagai aktivitas bermain informal sebagai bagian berikutnya yang dapat disediakan untuk eksplorasi informal sebelum dan sesudah mereka gunakan dalam kegiatan-kegiatan terstruktur.

Tingkat dan jenis alat-alat yang dapat digunakan untuk kegiatan korespondensi satu-satu hampir tidak habisnya. Langkah-langkah ini khususnya berhubungan ketika menyeleksi alat-alat korespondensi satu-satu.

Lima karakteristik yang harus menjadi pertimbangan ketika menyeleksi alat-alat, yaitu:

- Karakteristik perseptual
- Nomor dari hal-hal yang akan dibandingkan
- Menggunakan benda-benda konkret atau nyata
- Benda fisik yang dapat digabungkan dan yang tidak dapat digabungkan
- Kelompok yang sama atau nomor yang tidak sama

Guru dapat merubah atau mengganti satu atau lebih dari lima karakteristik dan dapat menggunakan alat-alat yang berbeda. Dengan cara ini tugas-tugas yang lebih sulit dapat dibentuk. Kualitas perseptual sangat penting dalam mencocokkan aktivitas dengan bahan-bahan yang akan dicocokkan penting dengan melihat untuk menentukan bagaimana tingkat kesukaran yang digunakan anak untuk mencocokkannya. Bahan-bahan dapat berupa berbeda dari berbagai benda yang memiliki banyak kesamaan atau berapa banyak perbedaan yang mereka lihat. Bahan-bahan yang disenangi untuk dicocokkan pada kelompok yang berbeda. Untuk kegiatan mencocokkan binatang-binatang dengan kandangnya atau menemukan sendok dalam setiap mangkuk sangatlah mudah dilakukan dalam memilih objek, sehingga tugas selanjutnya dapat dibuat lebih sulit dengan cara memilih lebih banyak objek yang sama.

Jumlah objek yang dapat dicocokkan sangatlah penting. Banyak objek-objek dalam kelompok, yang lebih sulit dicocokkan menjadikan tingkat kesukaran yang lebih. Dalam merencanakan aktivitas dimulai melalui kelompok kecil (tidak lebih dari lima kelompok) selanjutnya melakukan kegiatan berkerja secara setahap demi setahap pada kelompok yang lebih banyak lagi. Pada saat anak mampu menempati sepuluh kelompok dalam korespondensi satu-satu, maka dia akan mengembangkan pengertian yang lebih banyak pada konsep.

Bagaimana bahan-bahan sesungguhnya dapat memperlihatkan seperti nyata, sangat penting untuk selalu menggunakan

dengan benda-benda konkret dalam kegiatan bermain korespondensi satu-satu. Tingkat kemudahan dalam aktivitas korespondensi satu-satu harus melibatkan penggunaan pemikiran nyata, seperti mainan-mainan kecil dan semua objek-objek umum. Selanjutnya, dapat menggunakan objek-objek nyata lain dalam korespondensi satu-satu, seperti balok-balok, kepingan-kepingan dan dapat menggunakan stik es-krim. Tingkatan selanjutnya dapat menggunakan bentuk-bentuk guntingan gambar seperti lingkaran dan kuadrat, gembala sapi dan kuda-kudanya, atau anjing-anjing dan kandang anjing. Selanjutnya dapat menggunakan gambar objek nyata dan bentuk-bentuk gambar nyata serta gambar yang digunakannya. Dapat juga menggunakan *software* komputer pada anak yang lebih besar sehingga praktek korespondensi satu-satu dapat dilakukan dengan berbagai media dan sarana yang ada.

Konsep matematika dasar pada anak tidak hanya korespondensi satu-satu, tetapi mencakup pula dengan menjumlah dan menghitung, penyusunan dan pola, konsep bentuk, konsep perbandingan, konsep ukuran, konsep volume/isi, berat, panjang pendek. Setiap konsep dapat dilakukan secara formal maupun informal pada aktivitas disekolah. Penggunaan media dan bahan-bahan juga dapat disesuaikan dengan konsep yang akan kita perkenalkan.

Tahapan Memperkenalkan Matematika pada Anak Usia Dini

Dalam memperkenalkan matematika pada anak dilakukan melalui tiga tahapan penguasaan kemampuan berhitung. Ketiga tahap tersebut adalah:

1. Penguasaan konsep

Penguasaan konsep merupakan tahap yang diawali dengan membentuk pemahaman atau pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda dan peristiwa kongkrit, seperti pengenalan warna, bentuk, dan menghitung benda/ bilangan. Contohnya saat guru memperkenalkan konsep 5 maka awali dengan berba-

gai bahan, media dan benda-benda yang menggambarkan jumlah 5, susun benda tersebut dengan berbagai pola sehingga anak benar-benar paham konsep 5, seperti disusun secara mendatar, vertikal, berbentuk lingkaran, persegi atau segitiga. Perubahan pola dari 5 benda tersebut diharapkan akan memperkuat pemahaman anak akan konsep 5 yang diperkenalkan.

2. Masa transisi

Pada masa transisi ini proses berpikir yang merupakan masa peralihan dari pemahaman kongkrit menuju pengenalan lambang yang abstrak, dimana benda kongkrit itu masih ada dan mulai dikenalkan bentuk lambangnya. Setelah anak secara konsep telah memahami konsep 5 maka anak dapat menghubungkan antara benda konkret/nyata dengan lambang bilangannya.

3. Lambang

Merupakan visualisasi dari berbagai konsep. Misalnya lambang 7 untuk menggambarkan konsep bilangan tujuh, merah untuk menggambarkan konsep warna, besar untuk menggambarkan konsep ruang, dan sebagainya.

Dalam memperkenalkan matematika perlu diperhatikan beberapa prinsip dasar, yaitu dengan menggunakan permainan sebagai sarana memperkenalkan konsep matematika. Prinsip prinsip permainan matematika pada anak usia dini adalah:

- Permainan matematika di berikan secara bertahap diawali dengan menghitung benda-benda atau pengalaman peristiwa kongkrit yang dialami melalui pengamatan terhadap alam sekitar. Hal ini sesuai dengan tahapan penguasaan konsep berhitung.
- Pengetahuan dan keterampilan pada permainan matematika diberikan secara bertahap menurut tingkat kesukarannya, misalya dari kongkrit ke abstrak, mudah ke sukar, dan dari sederhana ke yang lebih kompleks
- Permainan matematika akan berhasil

jika anak-anak diberi kesempatan berpartisipasi dan dirangsang untuk menyelesaikan masalah-masalahnya sendiri.

- Permainan matematika membutuhkan suasana menyenangkan dan memberikan rasa aman serta kebebasan bagi anak. Untuk itu diperlukan alat peraga atau media yang sesuai dengan tujuan, menarik, dan bervariasi, mudah digunakan dan tidak membahayakan.
- Bahasa yang digunakan didalam pengenalan konsep berhitung sebaiknya menggunakan bahasa yang sederhana dan jika memungkinkan mengambil contoh yang terdapat di lingkungan sekitar anak.
- Dalam permainan matematika anak dapat di kelompokkan sesuai tahap penguasaan berhitung yaitu tahap konsep, masa transisi dan lambang.
- Dalam mengevaluasi hasil perkembangan anak harus dimulai dari awal sampai akhir kegiatan.

Strategi Pengembangan Matematika pada Anak TK

Strategi pengembangan matematika pada anak dapat dilakukan melalui aktifitas keseharian anak, baik disekolah maupun di rumah. Kegiatan yang dapat dilakukan di sekolah merupakan bentuk kegiatan yang terstruktur dan terprogram sehingga guru dapat mempersiapkan dengan baik terkait media, alat dan bahan yang dibutuhkan. Pengembangan matematika pada anak dapat dilakukan secara holistik dan terintegrasi dengan pengembangan bidang pengembangan lain, seperti pengembangan kognitif, motorik, bahasa. Dalam melakukan pembelajaran matematika pada anak usia dini dapat dilakukan melalui berbagai aktivitas, baik yang terstruktur maupun yang informal. Kegiatan informal dapat dilakukan secara keseharian dalam setiap aktivitas anak, baik dirumah maupun dimasyarakat, sedangkan kegiatan terstruktur umumnya dilakukan oleh guru disekolah. Namun, da-

lam proses aktivitas yang dilakukan baik, di rumah, sekolah maupun masyarakat pada pendidikan anak-anak usia dini pendekatan yang dilakukan melalui pendekatan bermain, karena melalui bermain anak tidak akan merasakan suatu paksaan dan beban untuk memahami konsep dalam matematika. Pada saat anak bermain maka anak akan menemukan sendiri konsep-konsep yang akan diperkenalkan kepada anak, saat bermain pula anak akan merasakan kebermaknaan dalam mempelajari konsep matematika tersebut. Pengembangan matematika Berikut adalah contoh kegiatan pengenalan konsep matematika pada anak.

Pengembangan matematika permulaan juga dapat dilakukan melalui permainan-permainan yang ada disekitar. Permainan tradisional juga dapat menjadi salah satu alternatif dalam memperkenalkan matematika permulaan, seperti ;permainan congklak atau dakonan. Permainan tradisional ini tidak hanya menjadi permainan tradisional yang berasal dari Jawa Tengah tetapi sudah menjadi permainan nasional Indonesia yang setiap daerah merasa memiliki permainan ini dengan berbagai sarana yang dipergunakan dan aturan permainan yang hampir sama.

Permainan congklak merupakan permainan tradisional yang menggunakan papan berbentuk perahu dengan lubang-lubang pada papan setiap sisinya. Jumlah lubang pada papan congklak berjumlah tujuh buah dengan satu lubang induk pada setiap ujung papan congklak tersebut yang disebut dengan lubang induk.

Permainan congklak ini memiliki aturan main seperti konsep korespondensi satu-

satu, yaitu setiap lubang di isikan dengan batu-batu atau kerang-kerang kecil satu persatu. Pada permainan ini pemain diminta mengisikan setiap lubang dengan biji-bijian, batu-batu atau kerang-kerang kecil masing-masing lubang hanya boleh di isikan satu perlubang. Pada permainan ini pemain dikenalkan dengan konsep korespondensi satu-satu di mana secara filosofi juga mengenalkan konsep kejujuran, kesabaran dan kedisiplinan dalam mengikuti aturan permainan.

Konsep matematika permulaan pada Permainan ini dikembangkan konsep korespondensi satu-satu, konsep menjumlah dan pengurangan antara jumlah batu yang ada dilubang ditambahkan satu persatu dan juga konsep pengurangan dengan mengambil dan memberikan batu-batu yang ada di tangan diberikan kepada setiap lubang hingga habis. Permainan ini sangat cocok dimainkan untuk anak mulai usia tiga tahun. Selain mengasah kemampuan kognitifnya dalam pengenalan matematika permulaan, permainan ini ini juga mengasah kemampuan motorik, khususnya motorik halus.

Kemampuan lain yang dapat dikembangkan dari permainan ini adalah kemampuan social emosional, dan nilai-nilai moral, khususnya dalam hal kejujuran, kesabaran dan ketelitian.

Selain menggunakan permainan congklak secara formal pengembangan matematika permulaan dapat dilakukan melalui pendidikan formal pada lembaga pendidikan anak usia dini seperti; Taman Kanak-kanak. Berikut ini contoh rancangan kegiatan pembelajaran formal yang dapat dilakukan di lembaga pendidikan anak usia dini seperti di TK.

Hari /tanggal dan Usia Anak	Standar kompetensi yang Dikembangkan	Perkembangan Dasar dan Indikator	Kegiatan	Media dan Sumber Belajar	Metode	Evaluasi Perkembangan
Senin, 21 Mei 2012 Untuk kelompok usia 3- 4 tahun	Anak mampu mengetahui konsep banyak dan sedikit	Dapat mengetahui konsep banyak dan sedikit 1. Banyak dan sedikit benda berdasarkan jumlah yang dibedakan ukurannya.	Bermain memasang dan membedakan benda berdasarkan banyak sedikit suatu benda	Papan fanel, maket benda, seperti buah, binatang dan sebagainya. Atau dapat pula benda sesungguhnya	Praktek langsung	• Jika anak dapat memasang dan membedakan benda-benda sesuai dengan konsep banyak dan sedikit suatu benda yang dimiliki.

Hari /tanggal dan Usia Anak	Standar kompetensi yang Dikembangkan	Perkembangan Dasar dan Indikator	Kegiatan	Media dan Sumber Belajar	Metode	Evaluasi Perkembangan
		2. Banyak sedikit benda berdasarkan perbedaan benda yang dijumlahkan.		nya yang sehari-hari anak temui, seperti: sendok, garpu, piring, gelas, mainan anak dan sebagainya.		<ul style="list-style-type: none"> • Kembangkan kegiatan dengan melakukan percobaan lain dengan menggunakan media-media yang ada disekitar anak secara berkelompok. • Selain pengembangan matematika dapat dikembangkan juga kemampuan motorik, bahasa matematika dan sosial emosionalnya.

Daftar Rujukan

- Charlesworth, Rosalind. Karen K. Lind. "Math & Science For Young Children", USA, Delmar Publishers Inc, 1990.
- Crain, William. "Teori Perkembangan Konsep dan Aplikasi" Edisi ketiga, Yogyakarta, Penerbit. Pustaka Pelajar, 2007.
- Mosley, Frances and Susan Meredith. "Membantu Putra Anda Mempelajari Bilangan" Alih Bahasa A. Hadyana Pudjaatmaka. Penerbit. Periplus.
- Nurhasanah. "Pengaruh Permainan Tradisional Congklak Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Pada Anak Usia 6-7 Tahun (SD Kelas 1)" Skripsi yang ditulis dalam rangka memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Universitas Negeri Jakarta. 2003.
- Papalia Olds F. (2009). *Human Development (Perkembangan Manusia) jilid 1 dan 2*. Terjemahan Brian Marswendy. Penerbit Salemba Humanika. Jakarta.
- Santrock, John W. (2007). *Perkembangan Anak Jilid 1*. Penerbit Erlangga. Jakarta.