

## **KEGIATAN BERMAIN MATEMATIKA DI TK FKIP UNSYIAH DARUSSALAM, BANDA ACEH**

**Rahmiati, Yuhatriati, Johari Efendi**

*Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh, Indonesia  
Email: [rahmiati.my@gmail.com](mailto:rahmiati.my@gmail.com)*

**Abstract:** The Math Play Activity is one way to introduce mathematic concepts to Early Childhood. The formulations of the research problem are 1) what are the mathematics play activities applied in kindergarten of FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh; 2) the developmental aspects that can be developed through mathematics play activities in kindergarten of FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh. This study aims to determine the play activities of applied mathematics in kindergarten FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh, and to determine the developmental aspects that can be developed through mathematics play activities in kindergarten of FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh. This study used a qualitative descriptive approach, data collection techniques were done through observation sheet and interviews guide. The research subjects were two teachers of A1 class in kindergarten of FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh. Based on the results of research on mathematics play activities in kindergarten of FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh, it can be concluded as follows: 1) creating a sequence number from one to ten; 2) understanding addition and subtraction ways; 3) counting the tie image; 4) filling the numbers in order; 5) sorting shirt pictures; 6) measuring the toothpaste box with a stick; 7) sorting circle geometry; 8) showing the number one to number ten on the board; 9) arranging the pattern of an image; 10) completing the math activities that publish in children's magazines; 11) copying the form of large circle and a small circle in the picture book of children; 12) thickening the dotted line numbers; 13) towering block numbers and figures; 14) connecting the image with numbers; 15) thickening the numbers one to ten. While the aspects of development that can be developed through mathematics play activities are cognitive, religious and moral values, language, art, social, emotional, physical motor. Teachers are expected to be more creative in providing activities for children in teaching and learning process through play activities so that the process of learning runs well and it can develop students' intelligent competence.

**Abstrak:** Kegiatan bermain matematika merupakan salah satu cara mengenalkan konsep-konsep matematika untuk anak usia dini. Yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu 1) apa saja kegiatan bermain matematika yang diterapkan di TK FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh; 2) aspek-aspek perkembangan yang dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain matematika yang ada di lembaga TK FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kegiatan bermain matematika yang diterapkan di TK FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh dan untuk mengetahui aspek-aspek perkembangan yang dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain matematika yang ada di lembaga TK FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh. Penelitian ini

menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Subjek penelitian adalah 2 orang guru kelas di TK A<sub>1</sub> FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh. Berdasarkan hasil penelitian mengenai Kegiatan bermain matematika pada TK FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh didapati sebagai berikut: 1) membuat urutan bilangan satu sampai dengan sepuluh; 2) mengenal penambahan dan pengurangan; 3) membilang dengan gambar dasi; 4) mengisi bilangan sesuai dengan urutannya; 5) mengurutkan gambar baju; 6) mengukur kotak odol dengan lidi; 7) mengurutkan geometri lingkaran; 8) menunjukkan angka satu sampai dengan angka sepuluh di papan tulis; 9) menyusun pola suatu gambar; 10) menyelesaikan kegiatan matematika yang ada dalam majalah anak; 11) menjiplak bentuk lingkaran besar dan lingkaran kecil dalam buku gambar anak; 12) menebalkan garis putus-putus angka; 13) menara angka dan balok angka; 14) menghubungkan gambar dengan angka; 15) menebalkan angka satu sampai dengan sepuluh. Sedangkan aspek perkembangan yang dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain matematika adalah aspek kognitif, nilai agama dan moral, bahasa, seni, sosial emosional, dan fisik motorik. Guru diharapkan lebih kreatif dalam menyediakan kegiatan belajar sambil bermain untuk anak agar anak, agar proses bermain sambil belajar terlaksana dengan baik, serta dapat mengembangkan aspek perkembangan dan kecaerdasan pada anak usia dini.

**Kata Kunci:** Kegiatan Bermain Matematika

## **PENDAHULUAN**

Bermain adalah dunia anak, melalui bermain anak mendapat berbagai pengalaman dan ilmu baru, sehingga dalam pembelajaran di PAUD guru menciptakan lingkungan belajar dengan cara bermain sambil belajar, dengan bermain anak dapat melakukan sesuatu yang anak inginkan sesuai dengan imajinasi dan bakat yang dimilikinya. Bermain ialah kebutuhan setiap anak dengan bermain anak dapat berinteraksi dengan dunia sekitarnya. Misalnya anak dapat belajar dengan bahan-bahan alam yang terdapat disekelilingnya. Gallahu (Hartati, 2005:85) Mengatakan bahwa: “Bermain merupakan kebutuhan anak yang paling mendasar, saat anak berinteraksi dengan dunia sekitarnya, melalui bermainlah ia dapat melakukannya. Bermain adalah suatu aktivitas yang langsung dan spontan yang dilakukan seorang anak bersama orang lain atau dengan menggunakan

benda-benda di sekitarnya dengan senang, sukarela, dan imajinatif, serta dengan menggunakan perasaannya, tangannya atau seluruh anggota tubuhnya”.

Metode yang baik dapat direncanakan dan dilakukan secara bervariasi sesuai dengan tujuan kegiatan belajar yang dapat melibatkan anak secara aktif, kreatif, aman, nyaman serta menyenangkan bagi anak. Susilo (2013:106) menyatakan “karena taraf pemikiran anak masih sangat konkret, terkadang diperlihatkan media gambar untuk memperlihatkan bentuknya, jika angka disajikan dalam bentuk menarik, berukuran besar, tertera dalam permainan balok atau puzzle, atau di karpet bermainnya, maka sangat mudah baginya untuk dapat mempelajarinya”.

Tujuan dari penelitian ini adalah

1) Untuk mengetahui kegiatan bermain matematika yang diterapkan di TK FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh dan; 2) Untuk mengetahui aspek-aspek perkembangan yang dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain matematika yang ada di lembaga TK FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh.

## LANDASAN TEORI

### Pengertian Bermain dan Permainan

Bermain merupakan kegiatan yang sangat digemari oleh anak dengan bermain anak dapat belajar dan menemukan sesuatu yang baru, bermain juga memiliki arti tersendiri bagi setiap anak. Wijanarko (2005:45) menyatakan bahwa: “bermain adalah pekerjaan anak-anak, dan menurut penyelidikan, dinyatakan bahwa anak-anak menambah penggalan pengetahuan mereka melalui bermain dan berpartisipasi di dalam kegiatan, anak-anak tidak akan bosan dalam bermain, selalu ada energi dan kemauan untuk bermain karena itu adalah dunia mereka”.

Moeslichatoen (2001:32): mengemukakan bahwa “melalui bermain anak dapat memuaskan tuntutan dan kepuasan perkembangan dimensi motorik, kognitif, kreativitas, bahasa, emosi, sosial, nilai dan sikap hidup. Melalui kegiatan bermain anak dapat mengembangkan kreativitas, yaitu melakukan kegiatan yang mengandung kelenturan, memanfaatkan imajinasi atau ekspresi diri, kegiatan-kegiatan pemecahan masalah, mencari cara baru”. Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa dengan bermain maka dapat memenuhi kebutuhan anak, karena dengan bermain dapat mengasah kreativitas dan imajinasi

pada dalam diri anak, dan juga dapat mengekspresikan maupun meluapkan emosi anak secara aktif.

### Arti Bermain Bagi Anak

Bermain dapat mengeksplorasi dunia anak, dapat mengembangkan pemahaman sosialnya dan dapat memberi kesempatan untuk anak agar menemukan dan menyelesaikan suatu permasalahan yang diharapkannya pada saat anak bermain, dengan bermain anak menjadi senang karena anak belajar dengan cara bermain. “NAEYC (*National Association for the Education of Young Children*) dan ACEI (*Association for Childhood Education International*) menengaskan bahwa bermain memungkinkan anak mengeksplorasi dunianya, mengembangkan pemahaman sosial dan kultural, memberi kesempatan bagi anak untuk menemukan dan menyelesaikan masalah”. Musfiroh (2004:15) “Adapun *Association for Childhood Education International* menengaskan bahwa dengan bermain makan akan memungkinkan anak mengeksporasi dunia mereka, mengembangkan sosial dan kultural, memberikan kesempatan bagi anak untuk menemukan dan menyelesaikan masalah”.

Garvey (Musfiroh, 2004:15) mengemukakan, “Bermain merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam priode perkembangan dari anak, meliputi dunia fisik dan sosial, serta komunikasi”. Oleh karena itu, bermain sangat berkaitan erat dengan pertumbuhan dan perkembangan setiap anak, bermain juga memiliki kekuatan untuk menggerakkan perkembangan dan pertumbuhan anak. Misalnya dalam permainan matematika akan mengasah perkembangan kognitif anak, dengan

cara anak perfikir bagaimana cara untuk menyelesaikan suatu kegiatan yang dimaiaan oleh anak.

### **Pengertian Matematika Anak Usia Dini**

Matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkai makna dari pernyataan yang ingin disampaikan. Susilo (2013:103) menyatakan bahwa:

Matematika adalah bahasa. Bahasa adalah uraian fakta dengan menggunakan simbol-simbol, uraian fakta dengan menggunakan simbol menunjukkan keberadaan logika, logika berfikir bukanlah hafalan, dan logika berfikir iyalah pemahaman. Jadi, jika mengajarkan logika berfikir jika kita mengajarkan anak untuk menghafal, berarti kita tidak mengajarkan logika berfikir, jika kita tidak mengajarkan logika berfikir, berarti kita tidak mengajarkan matematika.

Pada mulanya pembelajaran di TK difokuskan pada tiga bidang daras yaitu membaca, menulis, dan berhitung. Slamet (2005:55) menyatakan bahwa:

Kegiatan pembelajaran di TK tidak sekedar untuk mengembangkan membaca, menulis, dan berhitung, tetapi untuk mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak secara menyeluruh. Fungsi matematika sebenarnya bukan sekedar untuk berhitung, melainkan untuk dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan pada anak, salah satunya yaitu perkembangan kognitif. Di samping itu, matematika juga berfungsi untuk mengembangkan kecerdasan anak, khususnya pada kecerdasan *logica-mathematics*.

### **Indikator Kecerdasan Matematis-Logis Anak Usia Dini**

Anak yang cerdas dalam matematis-logis yaitu anak yang selalu ingin mengetahui tentang hal apa pun yang anak lihat dari lingkungan yang ada di sekitar anak, karena anak rasa ingin tahunya lebih besar dan lebih kuat. Musfiroh (2008:3.7) menyatakan bahwa, “Anak-anak yang cerdas dalam matematis-logis cenderung terus bertanya dan ingin tahu tentang sebab-sebab peristiwa atau gejala di lingkungannya, seperti mengapa ada petir, banjir, gempa bumi, dan gunung meletus. Mereka juga cenderung memilih permainan yang memerlukan pemikiran dan strategi”.

Musfiroh (2008:3.7) menyatakan bahwa Pada anak-anak, kecerdasan matematis-logis muncul dalam bentuk indikator berikut:

- a. Anak memiliki kepekaan terhadap angka, senang melihat angka (anak usia 2-6 tahun) dan cepat menghitung benda-benda yang dimiliki (usia KB dan TK) cepat menguasai simbol angka dan pembilangan, mengidentifikasi dengan baik angka pada uang, serta mampu membilang dengan cepat (usia TK)
- b. Anak menghabiskan banyak waktu untuk bermain yang membutuhkan kemampuan kontruksi, seperti menyusun balok, memasang angka-angka, dan memasang gambar. Anak yang berusia 3 tahun dapat memasang angka dengan usaha yang keras, mereka masih sering memaksa memasukan angka 1 ke lubang angka 7, angka 2 ke 5, dan sebaliknya.
- c. Anak suka menyusun sesuatu secara serial, kategori, dan hierarkial, seperti menata balok berdasarkan

- ukuran besar hingga kecil, mengelompokkan balok berdasarkan bentuk geometri. Mereka menata sepatu dengan dengan cara tertentu, ada yang kecil ke besar, ada yang besar-kecil-besar (bapak-anak-ibu). Anak usia 3-4 tahun menunjukkan penataan yang lebih jelas.
- d. Anak mudah memahami penjelasan sebab-akibat dan mudah mencerna fenomena yang dilihat yang terkait dengan logika jika-maka dan sebab-akibat. Anak yang cerdas dalam matematis-logika lebih terlihat “cepat paham” terhadap penjelasan dan peristiwa yang dilihat langsung.
  - e. Anak suka melihat buku yang memuat gambar-gambar pengetahuan alam, teknologi, serta transportasi.

### **Konsep Matematika untuk Anak Usia Dini**

Matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, setiap hari matematika digunakan dalam mendukung aktivitas sehari-hari, seperti belanja, mengukur, waktu, dan sebagainya. Mengingat betapa pentingnya mengajarkan matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka konsep matematika perlu untuk dikenalkan sendiri. Dalam pendidikan anak usia dini, konsep matematika dapat dikenalkan dengan cara yang sesuai dengan karakteristik dan kemampuan anak.

Slamet (2005:158) menyatakan bahwa:

1. Memilih, membandingkan, dan mengukur. Misalnya memilih balok yang pendek, diturunkan ke balok yang lebih panjang sehingga membentuk urutan dari yang paling pendek menuju balok yang paling panjang.
2. Klasifikasi, yaitu mengelompokkan benda-benda ke dalam beberapa kelompok, untuk matematika bisa berdasarkan urutan atau bentuknya.
3. Menghitung, yaitu menghubungkan antara benda dengan konsep bilangan, dimulai dari angka satu. Jika sudah mahir anak dapat melanjutkan menghitung kelipatan, misalnya kelipatan dua, lima, atau sepuluh.
4. Angka, yaitu simbol dari kuantitas. Anak bisa menghubungkan antara banyaknya suatu benda dengan simbol angka.
5. Pengukuran, yaitu anak dapat mengukur ukuran suatu benda dengan berbagai cara, mulai dari ukuran nonstandar menuju ukuran standar. Ukuran nonstandar, misalnya kaki, dan jengkal. Sementara ukuran standar menggunakan alat ukur standar, misalnya penggaris atau meteran.
6. Geometri, yaitu mengenal bentuk, luas, volume, dan area.
7. Membuat grafik, misalnya guru membagi kartu merah, hijau, dan kuning untuk anak yang suka apel, mangga, dan pisang. Lalu guru menyuruh anak untuk menempelkannya di papan tulis yang telah diberi sumbu datar (X) dan tegak (Y). Maka akan tampak grafik yang menggambarkan banyaknya anak yang suka buah-buahan tersebut.
8. Pola, misalnya guru memberi angka satu, dua, enam lalu anak melanjutkannya dengan suatu pola tertentu, bisa sembilang, tujuh, dua atau bisa juga satu, tiga, enam.
9. Memecahkan masalah, yaitu kemampuan memecahkan persoalan sederhana yang melibatkan bilangan dan operasi bilangan.

### **Memperkenalkan Matematika untuk Anak Usia Dini**

Mengenalkan matematika dengan cara menyenangkan akan membuat anak merasa senang dan gembira saat kegiatan bermain matematika berlangsung, memperkenalkan matematika kepada anak sebaiknya dilakukan dengan cara bermain, sangat banyak alat dan bahan yang bisa kita manfaatkan untuk membuat suatu alat permainan yang sangat menarik untuk anak sehingga anak gembira dan nyaman saat memainkannya. Simanjuntak (1993:93) menyatakan bahwa, “Menurut para ahli dibidangnya bahwa anak-anak bukan orang dewasa kecil, melainkan anak kecil yang senang bermain-main”. Biarkan anak menikmati masanya yaitu masa indahya di mana di masa itu adalah masa anak bermain sambil belajar, jangan melarang anak pada saat bermain berikanlah kebebasan pada saat anak bermain, karena dengan bermainlah anak mendapat suatu kebahagiaannya tersendiri, adapun dengan bermain anak akan merasa puas dan gembira.

### **Pengenalan Bilangan pada Anak Usia Dini**

Pengenalan bilangan pada anak bertujuan untuk merangsang kemampuan anak agar anak mampu mengenal bilangan satu sampai dengan bilangan lima. Musfiroh (2008:3.24-3.28) menyatakan bahwa: cara yang digunakan dalam pengenalan bilangan pada anak meliputi bercerita dengan media angka, permainan angka, permainan hitungan, menyanyi, dan teka-teki angka dan jumlah.

Cara-cara yang digunakan dalam pengenalan bilangan pada anak yaitu:

#### **a. Bercerita dengan Media Angka**

Bercerita menggunakan Media Angka merupakan kegiatan bercerita yang menggunakan angka-angka sebagai tokoh cerita. Kegiatan ini bertujuan untuk merangsang kesenangan anak terhadap angka, dan dapat mengembangkan kemampuan pengenalan simbol atau angka pada anak, anak yang berusia 3-5 tahun senang pada saat menyimak cerita. Saat bercerita pada anak sebaiknya menggunakan boneka berangka 1, 2, 3, 4, 5 sebagai penarik perhatian anak, pendidik atau guru pada saat hendak bercerita sebaiknya menggunakan boneka tangan, boneka dengan pakaian bertulisan angka, dan boneka gagang.

#### **b. Permainan angka**

Permainan angka dapat dilakukan di TPA, KB, dan TK. Permainan angka jangan terlalu sulit sehingga anak merasa tidak menyukai saat memainkannya, akan tetapi permainan angka dapat di kreasikan oleh pendidik sehingga anak mudah mengerti dan mudah menangkap setelah anak memainkan permainan tersebut sehingga anak dapat mengenal angka-angka yang sederhana.

1. Contoh permainan angka untuk anak usia 3-4 tahun
  - a. Jika anak memencet angka 1, pendidik mengatakan satu. Anak pastinya akan sangat senang dan gembira saat melihat hasil “pencetannya” yang muncul pada layar komputer. Namun jika anak memencet angka 2 maka pendidik mengatakan dua, begitu juga angka 3 dan seterusnya.
  - b. Setelah beberapa anak bermain maka biarkan anak untuk bermain sendiri. Ajak anak untuk melihat

bahwa angka pada *keypad* sama dengan di layar.

- c. Permainan angka bisa dilakukan dengan menggunakan kartu angka atau menggunakan gambar, misalnya satu sisi bersisi sejumlah gambar dan satu sisinya lagi bertulisan angka.
- d. Anak menghitung jumlah gambar yang terdapat pada kartu.

#### **c. Permainan Hitung**

Permainan hitung bertujuan untuk merangsang kemampuan membilang pada anak, kegiatan ini dapat menggunakan berbagai macam benda. Misalnya, seperti balok, krayon, daun, gambar, koin, dan sebagainya. Cara yang disarankan yaitu sebagai berikut:

1. Bawa daun ke dalam ruangan atau kelas, dan berikan kesempatan anak untuk menghitung satu persatu jumlah daun yang diperoleh anak.
2. Beri anak 10 bola setelah itu mari menghitung bersama anak berapa jumlah bola yang berwarna merah dan berapa jumlah bola yang berwarna biru.
3. Ajak anak melakukan lompatan, bersama dengan itu ajak anak untuk menghitung lompatannya. Misalnya, satu, dua, tiga, empat, lima dan seterusnya.
4. Cek penghitungan anak dengan cara menghitung ulang bersama dengan anak dan anak mengikutinya.

#### **d. Menyanyi Angka**

- e. Menyanyi angka bertujuan untuk merangsang kepekaan anak terhadap angka, menyanyi dapat dipilih sebagai cara mengenalkan nama angka, misalnya dengan lagu satu-satu (Sayang Ibu) dan Satu, Dua, Tiga, Empat.

#### **f. Teka-teki Angka dan Jumlah**

Teka-teki dan jumlah yaitu untuk merangsang kepekaan anak terhadap simbol angka, permainan teka-teki merupakan salah satu permainan yang sangat disenangi oleh anak.

#### **Pengenalan Penjumlahan pada Anak Usia Dini**

Memperkenalkan penjumlahan pada anak baik agar anak dapat memahami dan mengerti arti dari penjumlahan, pada saat memperkenalkan penjumlahan kepada anak jangan terlalu sulit sehingga membuat anak bingung dan bertanya-tanya, misalnya mengenalkan penjumlahan dengan cara memperlihatkan 10 (sepuluh) bola, sehingga semakin banyak bola yang diperlihatkan kepada anak itu artinya sudah semakin banyak penjumlahan yang dapat dipelajari oleh anak. Susilo (2013:114) menyatakan bahwa: “mulailah mengajarkan penjumlahan dengan cara meletakkan bola-bola merah berjumlah dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, hingga sepuluh di atas meja. Semuanya menghadap ke depan lalu mengambil kartu dan menanyakan kepada anak satu ditambah satu sama dengan berapa, dua ditambah satu sama dengan berapa dan seterusnya”.

#### **Pengenalan Geometri pada Anak Usia Dini**

Pengenalan geometri pada anak yaitu dengan cara memperkenalkan bentuk-bentuk seperti kubus, kerucut tabung, balok, bola, persegi panjang, lingkaran, dan segitiga, dan juga dapat mengenal luas, volum, dan area. Slamet (Rustiyanti 2014:38) menyatakan bahwa:

Geometri yaitu mengenal bentuk luas, volum, dan area. Membangun konsep geometri pada anak dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar biasa, seperti segi empat, lingkaran, dan segitiga. Belajar konsep letak, seperti di bawah, di atas, kanan, kiri meletakkan dasar awal memahami geometri. Konsep geometri berkaitan dengan ide-ide dasar yang selalu berkaitan dengan titik, garis, bidang, permukaan, dan ruang. Bangun geometri terbagi menjadi dua bagian diantaranya yaitu bangun datar dan bangun ruang. Bangun ruang yaitu bangun yang mempunyai volume, contohnya seperti kubus, kerucut, tabung, bola, dan balok. Sedangkan bangun datar yaitu bangun geometri yang mempunyai sisi panjang, segitiga, dan lingkaran.

### **Pengenalan Pola pada Anak Usia Dini**

Pengenalan pola disini anak diharapkan mengenal dan menyusun pola-pola suatu benda secara berurutan, pelaksanaan kegiatan bermain pola pada anak yang berusia empat sampai dengan lima tahun sebaiknya dimulai dengan menggunakan pola yang mudah sehingga tidak menyulitkan anak. Misalnya menyuruh anak untuk menyusun pola persegi panjang sesuai ukurannya, menyusun suatu benda yang ada di sekeliling anak, menyusun kartu sesuai dengan warna dan sebagainya. Slamet (2005:158) menyatakan bahwa pengenalan pola dapat dikenalkan dengan cara “misalnya guru memberi angka dua, empat, enam, delapan, dan sepuluh. Selain itu anak juga dapat membuat

pola lingkaran, segitiga, dan segi empat”.

### **Pengenalan Klasifikasi pada Anak Usia Dini**

Klasifikasi adalah penyusunan suatu benda berdasarkan kelompoknya masing-masing, dan mengelompokkan suatu benda berdasarkan jenisnya masing-masing. Khasanah (2003:21) menyatakan bahwa: Kegiatan pada saat klasifikasi meliputi berbaris sesuai dengan jenis kelaminnya, anak di perintahkan untuk mengambil daun kering, batu kerikil, ranting kayu dan anak dianjurkan untuk mengelompokkan benda tersebut sesuai dengan jenisnya masing-masing, mengumpulkan alat dan bahan yang telah digunakan anak misalnya seperti memisahkan buku bersama buku, pensil bersama pensil, krayon bersama krayon, kursi bersama kursi, dan meja bersama meja, memasukan suatu benda dalam keranjang sesuai dengan warnanya masing-masing.

### **Pengenalan Ukuran pada Anak Usia Dini**

Pengenalan ukuran pada anak usia dini adalah salah satu cara untuk memperkenalkan suatu benda panjang pendek, besar kecil, tebal tipis dan sebagainya.

NCTM (*Nasional Council of teachers of mathematics*) menyebutkan:

Ukuran adalah salah satu kemampuan bermatematika yang digunakan anak, melibatkan angka untuk mengetahui ukuran suatu benda, jadi angka yang merupakan hasil dari pengukuran itu, dapat dibandingkan pada benda sejenis. Misalnya, ajak anak bermain toko-tokoan, dan menaruh beberapa buah plastik di atas alat ukur mainan (timbangan), jika

berat buah di atas timbangan adalah 2 kg, maka harganya 10 ribu (konsep berat), mengajak anak mengukur panjang dan lebar rak mainan menggunakan balok unit, mengajak anak untuk menghitung jumlah cangkir berisi pasir yang diperlukan untuk mengisi penuh sebuah ember kecil dengan pasir, dan mengajak anak untuk mengukur karpet menggunakan pita (Fitria, 2013:54).

### **Pengenalan Perbandingan pada Anak Usia Dini**

Pengenalan perbandingan pada anak usia dini dilakukan dengan cara mengajak anak untuk mengenalkan perbandingan banyak dan sedikitnya suatu benda, misalnya guru menanyakan berapa jumlah buku yang dimiliki oleh anak, berapa banyaknya mainan berwarna merah dan berwarna hijau yang ada di dalam ruang kelas, berapa banyaknya meja dan kursi di ruang kelas, dan membandingkan banyaknya anak laki-laki dan anak perempuan di dalam suatu kelas. Selanjutnya juga dapat di ajarkan pada anak untuk dapat membandingkan mana bangunan gedung yang tinggi dan mana bangunan gedung yang lebih rendah.

### **Pengenalan Estimasi (Memperkirakan) pada Anak Usia Dini**

Pengenalan estimasi yaitu memperkenalkan suatu perkiraan pada anak misalnya ajak anak untuk memperkirakan berapa lama biji jagung tumbuh dan bagaimana cara menanamnya, memperkenalkan perkiraan waktu misalnya berapa lama tumbuh biji tomat?, berapa lama jam berputar?, berapa lama anak dapat bermain permainan, luas ruang

misalnya mengajak anak untuk bermain kucing dan tikus dan menyuruh anak untuk membuat lingkaran, agar bisa membuat suatu lingkaran yang besar berapa anak bergandengan untuk dapat membuat lingkaran yang besar tersebut?.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini tergolong pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif pada hakikatnya memahami dalam lingkungan hidupnya, berinteraksi dengan mereka untuk memahami segala sesuatunya yang belum pasti, sebagaimana dikatakan Nasution (Sugiyono, 2012:306) dalam penelitian kualitatif tidak ada pilihan lain dari pada menjadikan manusia sebagai instrumen penelitian utama, segala sesuatunya masih perlu dikembangkan sepanjang penelitian sendiri, tetapi setelah masalahnya yang akan dipelajari jelas maka dapat dikembangkan suatu interaksi manusia tidak dipahami oleh pengetahuan semata, untuk memahaminya kita perlu sering merasakannya.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara. Observasi dan wawancara dilakukan oleh peneliti secara bersamaan selama tiga hari. Nasution (2003:57) menyatakan bahwa jika kita ingin belajar dan mengenal tentang dunia sosial, maka kita harus mendekati dunia tersebut. Dan Menurut Sugiyono (2012:317) “wawancara adalah teknik pengumpulan data untuk mengetahui hal-hal yang mendalam dari responden”.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

#### **Hasil Observasi**

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada lembaga TK FKIP Unsyiah yang terletak di Jalan AT Sumatrani Darussalam, Banda Aceh. Pada lembaga TK tersebut masih menggunakan sistem pembelajaran area belum menggunakan pendekatan sentra, namun pada saat kegiatan inti khususnya pada kegiatan bermain matematika, guru hanya menyediakan jenis permainan matematika yang berupa menyebutkan lambang bilangan satu sampai dengan sepuluh, menulis angka satu sampai dengan sepuluh, mengerjakan lembar kerja anak (LKA) yang berkaitan dengan matematika didalam majalah anak, menunjukkan angka satu sampai dengan angka sepuluh yang ditulis oleh guru pada papan tulis, dan anak juga menjiplak bentuk geometri berupa lingkaran besar dan lingkaran kecil dalam buku gambar anak, dalam kegiatan bermain matematika guru hanya memperkenalkan permainan yang ada di dalam kelas saja. Seharusnya kegiatan bermain matematika bukan hanya yang diterapkan didalam kelas itu saja akan tetapi sangat banyak kegiatan bermain matematika yang dapat diterapkan oleh pendidik untuk mengembangkan aspek kognitif dan kecerdasan matematika pada anak. Namun permainan yang diberikan oleh pendidik tidak sesuai dengan usia anak, seharusnya pada usia anak tiga sampai dengan empat tahun cukup mengenalkan lambang bilangan yang sederhana seperti mengenalkan konsep bilangan satu sampai dengan lima, tidak mengajarkan angka satu sampai dengan sepuluh.

### **Hasil Wawancara**

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada responden yaitu dua orang guru TK FKIP Unsyiah, satu guru kelas dan satu wali kelas A1. Peneliti menanyakan yang sesuai dengan pedoman wawancara serta menguraikannya melalui gambaran tentang kegiatan bermain matematika pada TK FKIP Unsyiah, aspek perkembangan yang dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain matematika di TK FKIP Unsyiah, kendala yang dihadapi oleh guru pada saat memainkan permainan matematika di TK FKIP Unsyiah, dan pandangan guru tentang jika permainan matematika tidak diterapkan di lembaga dalam kegiatan pembelajaran anak sehari-hari (RKH dan RKM) rencana kegiatan harian dan rencana kegiatan mingguan.

### **Apa Saja Kegiatan Bermain Matematika Yang Guru Kenal Untuk Anak**

permainan matematika yang di kenal adalah seperti (1) menghubungkan gambar dengan angka, (2) mengisi angka dalam buku kotak-kotak, (3) menebalkan garis putus-putus angka, (4) membilang dengan benda-benda alam (batu dan kerikil), (5) menulis angka satu sampai dengan angka sepuluh, (6) mengukur kotak odol dengan lidi, (7) bermain geometri (bentuk segi tiga, segi persegi panjang dan lingkaran), (8) menyelesaikan kegiatan matematika yang ada dalam majalah anak, (9) menara angka, (10) menyusun lingkaran dari urutan yang besar hingga dengan yang terkecil, (11) menjiplak lingkaran besar dan kecil dalam buku gambar (12) menyusun pola suatu gambar, (13) menghitung boneka merah dan boneka biru pada

gambar, (14) menebalkan angka satu sampai dengan sepuluh, (15) menghitung dan mewarnai bilangan yang tepat.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, peneliti menemukan permasalahan yang menyangkut dengan kegiatan bermain matematika, bagaimana kegiatan bermain matematika di TK FKIP Unsyiah Banda Aceh pada kelas TK A.

Berdasarkan hasil penelitian, TK FKIP Unsyiah menerapkan kegiatan bermain matematika pada anak, pentingnya permainan matematika bagi guru adalah agar anak mampu mengenal konsep dan pola matematika yang sederhana melalui permainan-permainan matematika yang telah diterapkan di TK FKIP Unsyiah Banda Aceh. Kegiatan bermain matematika ini yaitu merupakan unsur pokok untuk dapat mencapai suatu tujuan dan sarana pembelajaran yang telah ditentukan. Permainan matematika adalah permainan yang berbentuk konsep bilangan, ukuran, geometri, perbandingan, pola, estimasi dan klasifikasi.

Susilo (2013:111) “menyatakan bahwa: Mengajarkan matematika kepada anak harus dilakukan dengan sistem pembelajaran, metode, dan sarana yang tepat, berangkat dari fungsi otak yang memiliki kemampuan menyerap informasi yang luar biasa pada seorang anak. Dr. Glenn Doman (Susilo 2013:111) menyatakan bahwa betapa mudahnya mengajar matematika kepada anak dan menjadikan proses belajar begitu menyenangkan”. Berdasarkan hasil uraian tersebut dapat dipahami bahwa dalam mengajarkan matematika untuk anak usia dini harus

dilakukan dengan sistem pembelajaran, maksud dari sistem pembelajaran yaitu sesuai dengan RKH yang telah di buat oleh guru, metode yang digunakan guru harus dapat menarik anak, sarana yang tepat yaitu alat praga yang digunakan untuk anak harus benar-benar diperhatikan dengan baik agar saat anak bermain merasa aman dan nyaman. Permainan matematika ini yang perlu diketahui yaitu bukanlah hasil melainkan proses anak dalam memainkan permainan matematika. Melalui permainan matematika kecerdasan dan perkembangan dapat dikembangkan sesuai dengan karakteristik anak masing-masing.

Peneliti menemukan bahwa di TK FKIP Unsyiah guru hanya mengenal permainan matematika seperti membuat urutan bilangan satu sampai dengan sepuluh, mengenal penambahan dan pengurangan, membilang dengan gambar dasi, mengisi bilangan sesuai dengan urutannya, mengurutkan gambar baju, mengukur kota odol dengan lidi, mengurutkan pola lingkaran, segi tiga, dan persegi panjang, menunjukkan angka satu sampai dengan angka sepuluh di papan tulis, menyusun pola suatu gambar, menyelesaikan kegiatan matematika yang ada dalam majalah anak, menjiplak bentuk lingkaran besar dan lingkaran kecil dalam buku gambar anak, menebalkan garis putus-putus angka, menara angka dan balok angka, menghubungkan gambar dengan angka, dan menebalkan angka satu sampai dengan angka sepuluh. Namun pada dasarnya permainan matematika perlu untuk diperkenalkan pada anak agar anak lebih siap untuk mengenal konsep matematika pada masa yang akan datang. Lain halnya menurut Mutiah (2010:130) menyatakan bahwa:

permainan matematika yaitu permainan tentang lambang bilangan, permainan kepingan geometri, permainan kartu angka, permainan kubus permainan, permainan pohon hitung, permainan ukuran panjang pendek, permainan ukuran tebal tipis, permainan tutup botol, permainan manik-manik, permainan gambar buah-buahan, puzzel busa angka, gambar bilangan, papan pasak, jam, kartu angka, dan kartu gambar. Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa permainan matematika tidak hanya satu atau dua jenis permainan saja melainkan permainan matematika yang bermacam-macam dapat membantu perkembangan anak dan dapat juga melatih anak dalam suasana riang, gembira, serta bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman anak tentang konsep matematika yang sederhana dan dapat berguna untuk keberhasilan anak dimasa selanjutnya.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kegiatan bermain matematika yang ada di TK FKIP Unsyiah sudah dapat dilihat bahwa guru sudah memperkenalkan konsep matematika yang sederhana pada anak TK A diantaranya yaitu, memperkenalkan angka satu sampai dengan angka sepuluh, memperkenalkan perjumlahan, mengenalkan pengurangan, dan besar kecil suatu benda. Selanjutnya pada kegiatan bermain matematika tersebut juga terdapat beberapa aspek perkembangan anak diantaranya aspek kognitif, agama dan moral, bahasa, seni, sosial emosional, dan fisik motorik. Adapun penjelasannya dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Aspek Perkembangan Kognitif

Berdasarkan hasil penelitian yang saya lakukan mengenai kegiatan permainan matematika pada lembaga TK FKIP Unsyiah, perkembangan aspek kognitif juga terdapat didalamnya seperti pada permainan matematika menyusun menara angka, mengurutkan angka satu sampai dengan angka sepuluh, dan mengurutkan pola (lingkaran, segi tiga, dan persegi panjang). Permainan ini dapat mengasah kecerdasan kognitif pada anak, karena dengan bermain permainan tersebut anak berfikir bagai mana cara mereka bisa menyelesaikannya dengan benar dan sesuai harapan.

Adapun tujuannya yaitu untuk mengembangkan kemampuan berfikir pada anak usia dini pada saat anak bermain sambil belajar, dapat membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematikanya dengan cara guru mengajak anak untuk bermain permainan matematika yang berkaitan dengan angka, bilangan, bentuk besar kecil, geometri dan sebagainya yang berkaitan dengan konsep matematika yang sederhana. Misalnya permainan yang menyangkut dengan angka yaitu menara angka anak menyusun menara angka dari angka satu sampai dengan angka lima, anak membilang dengan benda-benda yang terdapat pada sekelilingnya, bentuk besar kecil yaitu anak dapat membedakan lingkaran yang besar dan lingkaran yang kecil atau juga dapat mengenalkan batu yang besar dan batu yang kecil, geometri anak dapat mengenal mana lingkaran, segitiga, dan persegi panjang.

#### 2. Aspek Perkembangan Agama dan Moral

Pada permainan matematika seperti mengukur kotak odol dengan

lidi, bermain menara angka dan balok angka, menunjukkan angka satu sampai dengan angka sepuluh di papan tulis, didalamnya terdapat aspek agama dan moral. Permainan matematika ini dapat menstimulasi aspek perkembangan agama dan moral pada anak usia dini. Sebagai kita ketahui bahwa aspek agama dan moral yaitu anak diajarkan untuk mempelajari cara bersabar dalam menunggu giliran, membiasakan anak mengucapkan alhamdulillah setelah selesai bermain, dan mengajarkan anak untuk saling tolong menolong dengan sesamanya.

Penulis dapat memaparkan aspek agama dan moral yang terdapat pada permainan matematika dengan mengajak anak untuk membaca do'a sebelum dan sesudah melakukan kegiatan bermain, selanjutnya guru dapat menanamkan pada anak budaya mengantri dan membiasakan anak untuk dapat bersabar dalam menunggu giliran.

Menurut pengamatan yang dilakukan penulis bahwa permainan matematika yang telah dilaksanakan guru pada TK FKIP Unsyiah terdapat aspek agama dan moral, karena sebelum dan sesudah anak melakukan kegiatan dianjurkan untuk membaca "Bismillah" dan membaca do'a. Selanjutnya sebelum anak melakukan kegiatan guru juga melakukan pijakan sebelum bermain atau memberitahu bagai mana aturan-aturan dalam bermain, yaitu seperti pada saat kegiatan bermain berlangsung tidak boleh mengganggu teman, tidak mengambil hak yang bukan miliknya, tidak memukul teman, dan bertanggung jawab.

### 3. Aspek Perkembangan Bahasa

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan mengenai

kegiatan bermain matematika pada TK FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh, perkembangan aspek bahasa juga terdapat didalam kegiatan tersebut, seperti pada permainan menara angka dan balok angka, membilang dengan gambar dasi, mengurutkan pola lingkaran, segitiga, dan persegi panjang, menunjukkan angka satu sampai dengan angka sepuluh di papan tulis. Karena pada saat anak memainkan permainan matematika yang disediakan tersebut anak dapat berkomunikasi dengan teman atau dengan guru, dan guru mengenalkan kosa kata pada anak yang sesuai dengan RKH dan RKM, karena sebelum anak melakukan kegiatan bermain dan belajar anak dikenalkan terlebih dahulu kosa kata mengenalkan nama permainan yang akan dimainkan oleh anak, seperti permainan menara angka, membilang dengan gambar dasi, hari dan tanggal, dan apa yang harus anak buat pada saat bermain sambil belajar pada saat kegiatan berlangsung.

Berdasarkan pengamatan tentang aspek perkembangan bahasa terlihat bahwa sangat penting bagi anak usia dini yang mana pada saat melakukan kegiatan bermain dan belajar guru dianjurkan untuk dapat mentimulus anak agar mampu mengungkapkan pikirannya misalnya seperti apa yang ingin di buat atau di kerjakan oleh anak pada saat bermain sambil belajar, menanyakan apa yang telah didapatkan oleh anak pada saat bermain. Bahasa yang dimaksud dalam bermain matematika yaitu semua kegiatan yang mencakup bentuk komunikasi ataupun lisan, tulisan, dan ekspresi wajah anak yang ditunjukkan pada saat mereka bermain sambil belajar.

Pengembangan aspek bahasa bertujuan untuk anak dapat berkomunikasi secara baik dan sopan, mengungkapkan pikirannya melalui bahasa yang sederhana, serta dapat membangkitkan minat pada dalam diri anak agar anak dapat berbahasa dengan baik.

#### 4. Aspek Perkembangan Seni

Permainan matematika yang telah diterapkan pada TK FKIP Unsyiah Darussalam, Banda Aceh juga dapat melatih aspek seni pada anak, karena pada saat anak bermain matematika tanpa disadari bahwa anak belajar warna misalnya pada permainan mengukur kotak odol dengan lidi, anak dapat melihat ada beberapa warna yang terdapat pada kota odol tersebut, dan pada permainan menara angka dan balok angka, pada permainan tersebut anak dapat memilih warna, karena pada menara angka dan balok angka tersebut dibuat dengan beberapa warna tidak satu warna saja.

Selanjutnya aspek perkembangan seni juga dapat dikembangkan dengan cara menciptakan sesuatu dari berbagai macam media dan alam, misalnya menciptakan kegiatan bermain yang berbentuk dari kepingan geometri, mencocokkan bentuk dengan pola yang telah di buat oleh guru dan sebagainya. Perkembangan aspek seni disini bertujuan untuk anak dapat menciptakan sesuatu berdasarkan imajinasi dan bakatnya, serta dapat mengembangkan kreativitasnya, dan dapat mengepresika hasil karyanya sendiri.

#### 5. Aspek Perkembangan Sosial Emosional

Berdasarkan hasil penelitian tentang kegiatan bermain matematika yang telah diterapkan di TK FKIP Unsyiah seperti membilang dengan

benda-benda, membilang dengan gambar, menghubungkan gambar dengan angka, mengisi angka dalam buku kotak-kotak, menebalkan garis putus-putus angka, menulis angka satu sampai dengan sepuluh, menghitung dengan sempoa, menyelesaikan kegiatan bermain matematika yang ada dalam majalah anak, mengenal pengurangan dan penambahan, balok angka, menara angka. Terdapat aspek sosial emosional didalamnya seperti yang kita ketahui pada saat anak memainkan permainan tersebut, tanpa disadari oleh anak ia sudah menunjukkan sikap yang mencerminkan sosial emosional seperti anak berkomunikasi dengan temannya pada saat bermain dalam kelompok, tertawa atau tersenyum secara tiba-tiba bersama temannya, dan bermain dengan sesama temannya yang lain baik itu menggunakan alat permainan ataupun tidak sama sekali, sebelum guru memulai kegiatan bermain guru menjelaskan terlebih dahulu tentang pijakan sebelum bermain (aturan-aturan dalam melak sanakan kegiatan bermain), misalnya tidak mengganggu teman, tidak merebut mainan teman, dapat mengontrol emosi atau amarah, dan dapat bekerja sama dengan baik antara anak yang satu dengan anak yang lain.

Tujuannya yaitu untuk memudahkan anak dalam berteman dengan teman sebayanya, mengerti kedisiplinan, sopan santun. Dapat dipahami bahwa anak melakukan sebuah aktivitas bermain dikarenakan anak merasa senang untuk melakukannya. Pada tahap awal perkembangan anak usia dini orang tua adalah teman yang paling utama dalam bermain. Perubahan akan terjadi seiring dengan bertambahnya usia anak,

terutama setelah anak memasuki usia sekolah, anak cenderung mengalami proses perubahan bersosialisasi dan anak dapat bergaul dengan teman sebaya dan gurunya disekolah.

#### 6. Aspek Perkembangan Fisik Motorik

Berdasarkan hasil penelitian yang saya lakukan di TK FKIP Unsyiah, ialah pada saat anak-anak memainkan permainan matematika seperti membilang dengan benda-benda, membilang dengan gambar, menghubungkan gambar dengan angka, mengisi angka dalam buku kotak-kotak, menebalkan garis putus-putus angka, membilang dengan benda-benda alam (batu dan kerikil), menulis angka 1-10, menghitung dengan sempoa, mengukur kotak odol dengan lidi, bermain geometri (bentuk segi tiga, persegi panjang dan lingkaran) menyelesaikan kegiatan bermain matematika yang ada dalam majalah anak, permainan tersebut dapat mengembangkan aspek motorik yang baik untuk anak, pada saat permainan tersebut dimainkan anak memegang dengan tangan alat permainannya, namun pada saat anak menegang permainan tersebut disitilah aspek motorik halus anak berkembang.

Seperti yang kita ketahui bahwa motorik halus itu yaitu gerakan otot dan pada saat anak memainkan permainan matematika dominannya hanyalah motorik halus anak yang dipergunakan oleh anak seperti memegang, menggenggam, menyusun, dan mencocokkan suatu benda. Kemampuan motorik halus pada anak hanya tampak terlihat pada saat anak bermain permainan matematika dengan membedakan benda yang panjang dan benda yang pendek, membedakan bentuk seperti besar kecil suatu benda.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti menguraikan kesimpulan sebagai berikut:

1. kegiatan bermain matematika yang diterapkan di TK FKIP Unsyiah yaitu berupa (1) membuat urutan bilangan satu sampai dengan sepuluh, (2) mengenal penambahan dan pengurangan, (3) membilang dengan gambar dasi, (4) mengisi bilangan sesuai dengan urutannya, (5) mengurutkan gambar baju, (6) mengukur kotak odol dengan lidi, (7) mengurutkan pola (lingkaran, segi tiga, dan persegi panjang), (8) menunjukkan angka satu sampai dengan angka sepuluh di papan tulis, (9) menyusun pola suatu gambar, (10) menyelesaikan kegiatan matematika yang ada dalam majalah anak, (11) menjiplak bentuk lingkaran besar dan lingkaran kecil dalam buku gambar anak, (12) menebalkan garis putus-putus angka, (13) menara angka dan balok angka, (14) menghubungkan gambar dengan angka, (15) menebalkan angka satu sampai dengan sepuluh.
2. Aspek perkembangan yang dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain matematika adalah aspek perkembangan kognitif, nilai agama dan moral, bahasa, seni, sosial emosional, dan fisik motorik.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti menyarankan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Lembaga diharapkan untuk menerapkan kegiatan bermain matematika yang berkaitan dengan konsep bilangan, geometri, ukuran, perbandingan, pola, estimasi dan klasifikasi untuk anak agar anak dapat berkembang secara optimal.
2. Guru diharapkan lebih kreatif dalam menyediakan kegiatan belajar sambil bermain untuk anak, agar proses bermain sambil belajar terlaksana dengan baik, serta dapat mengembangkan aspek perkembangan dan kecerdasan pada anak usia dini
3. Guru diharapkan lebih dekat dan dapat menguasai anak, sehingga pada proses bermain sambil belajar terlaksana dengan baik serta memudahkan guru dalam mengembangkan aspek-aspek perkembangan dan kecerdasan pada anak usia dini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Fitria, Analisa. 2013. *Mengenalkan dan Membelajarkan Matematika pada Anak Usia dini*. <http://jurnal.iain-antasari.ac.id/index.php/psj/article/download/675/535> Vol. 1 No 2, 15 Februari 2017
- Hartati, Sofia. 2005. *Perkembangan Belajar pada Anak Usia Dini*. Jakarta.
- Khananah, Ismatul. 2013. *Pembelajaran Logika Matematika Anak Usia Dini*. Jurnal Penelitian PAUDIA, (Online), Volume 2, No 1 (diakses 03 Januari 2017: 08:43 WIB).
- Moeslichatoen, R. 2001. *Metode Pembelajaran di Tanam Kanak-kanak*. Jakarta: Renika Cipta
- Musfiroh, Tadkiroatun. 2004. *Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan (Stimulasi Multiple Intelligences Anak Usia Taman Kanak-kanak)*. Yogyakarta. SUBDIT PGTK & PLB.
- ..... 2008. *Perkembangan Kecerdasan Majemuk*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Mutiah Diana. 2010. *Psikologi Permainan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Nasution. 2003. *Metode Research*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Rustianti, Desy Wahyu. 2014. *Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Dakon Geometri pada Anak Kelompok A di TK Arum Puspita Triharjo Pandak Bantul*. Skripsi (Online) <http://eprints.uny.ac.id/13476/1/SKRIPSI%20Desy%20Wahyu%20Rustiyanti%20%20NIM%2010111244008.pdf> (diakses pada Tanggal 27 Januari 2017)
- Simanjuntak, Lisnawaty, dkk, 1993. *Metode Mengajar Matematika*. Jakarta: PT Renika Cipta.
- Slamet Suyanto. 2005. *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta : Hikayat Publishing

Sugiyono. 2012. ***Metode Penelitian Pendidikan.*** Bandung: Alfabeta.

Susilo, Taufik Adi. 2013 . ***Belajar Calistung Itu Asyik.*** Jogjakarta: PT. Buku Kita.

Wijanarko, Jarot. 2005. ***Mendidik Anak Untuk Meningkatkan Kecerdasan Emosional dan Spiritual.*** Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.