



PENGAJARAN KONSEP MATEMATIKA PADA ANAK USIA DINI

Abstrak

Pada Usia dini (prasekolah) adalah usia yang efektif dalam mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki anak. Masa ini disebut masa keemasan (*golden ages*) sebab masa anak yang sangat peka untuk menerima rangsangan-rangsangan dari lingkungannya, baik yang berkaitan dengan aspek moral agama, sosial emosional, bahasa, kognitif dan fisik. Matematika prasekolah tidak terletak pada penguasaan aritmatika dasar. Namun, memberikan pengalaman matematika dalam permainan mereka, menjelaskan, dan berpikir tentang dunia mereka. Pengalaman matematika tersebut lebih mengenalkan siswa pada konsep matematika. Konsep matematika adalah ide abstrak dalam menggolongkan matematika berdasarkan karakteristik tertentu atau menggolongkan contoh dan bukan contoh dalam matematika. Konsep dasar yang dapat dikenalkan pada siswa PAUD yaitu konsep berhitung dan konsep geometri. Kedua konsep tersebut dalam pengajarannya, siswa PAUD dikenalkan dengan beberapa benda yang berada dilungkungan sekitar mereka sehingga konsep matematika tersebut dapat dipahami dan dimengerti lebih mendalam oleh para siswa. Misalnya dalam berhitung, siswa dikenalkan dengan jumlah benda yang ada disekitar mereka, seperti permen, kelereng dan lainnya. Untuk benda geometri misalnya dikenalkan bentuk bola, lingkaran dan lainnya dengan benda-benda yang menyerupai bentuk geometri tersebut.

Kata Kunci : Pengajaran, Konsep Matematika, AUD

Fatrima Santri Syafri

Email : kimarakim21@gmail.com
fatrimasantrisyafr@iainbengkulu.ac.id
IAIN Bengkulu

Pendahuluan

Seorang Anak adalah anugerah dari Allah SWT yang memiliki potensi yang dapat dikembangkan. Anak juga mempunyai karakteristik tertentu yang tidak sama dengan

orang dewasa. Yang membedakannya adalah mereka selalu aktif, dinamis, antusias, mereka seolah-olah tak pernah berhenti bereksplorasi dan belajar.

Pada Usia dini (prasekolah) adalah usia yang efektif dalam mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki anak. Masa ini disebut masa keemasan (*golden ages*) sebab masa anak yang sangat peka untuk menerima rangsangan-rangsangan dari lingkungannya, baik yang berkaitan dengan aspek moral agama, sosial emosional, bahasa, kognitif dan fisik. Potensi yang dimiliki dapat dirangsang dan dikembangkan agar anak dapat berkembang secara optimal. Maka dibutuhkan kondisi atau tempat pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan anak dan agar tujuan pendidikan tercapai secara optimal¹.

Anak prasekolah yang mengikuti PAUD berdasarkan pendapat Solehuddin² memiliki fungsi utama, yaitu (1) fungsi pengembangan potensi, (2) fungsi penanaman dasar-dasar aqidah dan keimanan, (3) fungsi pembentukan dan pembiasaan perilaku-perilaku yang diharapkan, (4) fungsi pengembangan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan, dan (5) fungsi pengembangan motivasi dan sikap belajar yang positif. Apabila dikaitkan dengan kemampuan matematika maka merujuk dari Permendikbud Nomor 137

Tahun 2014 aspek kognitif merupakan salah satu aspek perkembangan dalam PAUD. Aspek kognitif tersebut diantaranya adalah

- a. Belajar dan pemecahan masalah, mencakup kemampuan memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara fleksibel dan diterima sosial serta menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru;
- b. Berfikir logis, mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana, dan mengenal sebab-akibat; dan
- c. Berfikir simbolik, mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan, dan menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf, serta mampu merepresentasikan berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar.

Pada Anak usia prasekolah menurut Clements³ merupakan waktu yang tepat untuk memberikan ketertarikan untuk berhitung, menyusun, membentuk bangunan, menemukan pola, mengukur, dan memperkirakan. Matematika prasekolah tidak terletak pada penguasaan aritmatika dasar. Namun, memberikan pengalaman

¹ Sujiono, Yuliani Nurani, 2009. Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini, Jakarta: PT Indeks. Hlm. 56

² Solehuddin, Konsep Dasar Pendidikan Prasekolah, (IKIP Bandung: Tidak Diterbitkan, 1997), h.50

³ Clements, D., Mathematics in the Preschool, (Teaching Children Mathematics: NCTM, 2001), hlm. 270.



matematika dalam permainan mereka, menjelaskan, dan berpikir tentang dunia mereka.

Berdasarkan beberapa pemahaman di atas, maka perlu adanya perhatian khusus dalam pengajaran matematika untuk anak usia dini (PAUD). Pengajaran matematika dalam hal penyampaian konsep matematika, harus disesuaikan dengan perkembangan dari anak usia dini tersebut.

Pembahasan

Konsep Matematika

Menurut Farrel dan Farmer mendefinisikan konsep sebagai suatu klasifikasi dari objek-objek, sifat-sifat objek atau kejadian-kejadian yang ditentukan dengan cara mengabstraksikannya⁴. Selanjutnya berdasarkan Gagne mengemukakan bahwa konsep dalam matematika adalah ide abstrak yang meyakinkan orang dapat mengklasifikasikan objek-objek atau kejadian-kejadian kedalam contoh atau bukan contoh dari suatu objek tertentu. Misalnya seorang siswa telah memahami konsep luas segitiga, maka siswa tersebut akan dapat membedakan rumus luas

segitiga dan rumus luas bangun datar yang lain⁵.

Menurut Soedjadi mengatakan bahwa konsep-konsep dalam matematika pada umumnya disusun dari konsep-konsep sebelumnya. Misalnya konsep pangkat disusun dari konsep perkalian, konsep luas segitiga disusun dari konsep luas persegi panjang, konsep luas trapesium disusun dari konsep luas segitiga. Berarti konsep-konsep sebelumnya yang dipahami siswa sangat dibutuhkan untuk mengkonstruksi suatu konsep baru⁶.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka konsep matematika adalah ide abstrak dalam menggolongkan matematika berdasarkan karakteristik tertentu atau menggolongkan contoh dan bukan contoh dalam matematika.

Dienes mengemukakan agar pemahaman akan konsep-konsep matematika mampu dipahami oleh siswa lebih mendasar harus maka perlu diadakan pendekatan belajar dalam mengajarkan konsep antara lain (a) siswa yang belajar matematika harus menggunakan benda-benda konkret dan

⁴ Musliana. 2007. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Konstruktivis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 11 Abeli. *Skripsi*. Kendari: FKIP Universitas Haluoleo. hlm.7

⁵ Arsat. 2007. Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar Melalui Representasi Enaktif, Ikonik dan Simbolik pada Siswa kelas SDN 8 Baruga Kendari. *Skripsi*. Kendari: FKIP Universitas Haluoleo Kendari. hlm.8

⁶ Soedjadi, R. 2000. Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia. Jakarta: Dirjen DIKTI. hlm.11

membuat abstraksinya dari konsep-konsepnya; (b) materi pelajaran yang akan diajarkan harus ada hubungannya atau pengaitan yang sudah dipelajari; (c) supaya siswa memperoleh sesuatu dari belajar matematika harus mengubah suasana abstrak dengan menggunakan simbol-simbol.⁷

Matematika Pada Anak Usia Dini

National Council Of Teacher Of Mathematics (NCTM) telah mengembangkan *The principles and strandards for school mathematics* (prinsip dan standar untuk matematika sekolah) memaparkan harapan matematika pada anak usia dini tentang konsep-konsep yang bisa dipahami anak usia dini dalam matematika antara lain ⁸:

1. Bilangan

Salah satu konsep matematika yang paling penting dipelajari anak adalah pengembangan kepekaan bilangan. Peka terhadap bilangan berarti tidak sekedar menghitung. Kepekaan bilangan itu mencakup pengembangan rasa kuantitas dan pemahaman kesesuaian satu lawan satu. Ketika kepekaan terhadap bilangan anak-anak berkembang, mereka menjadi semakin tertarik pada hitung-menghitung. Menghitung ini menjadi landasan bagi

pekerjaan dini anak-anak dengan bilangan.

2. Aljabar

Pengenalan aljabar dimulai dengan menyortir, menggolongkan, membandingkan, dan menyusun benda-benda menurut bentuk, jumlah, dan sifat-sifat lain, mengenal, menggambarkan, dan memperluas pola akan memberi sumbangan kepada pemahaman anak-anak tentang penggolongan.

3. Penggolongan

Penggolongan (klasifikasi) adalah salah satu proses yang penting untuk mengembangkkn konsep bilangan. Supaya anak mampu menggolongkan atau menyortir benda-banda, mereka harus mengembangkan pengertian tentang “saling memiliki kesamaan”, “keserupaan”, “kesamaan”, dan “perbedaan”.

4. Pola-pola

Mengidentifikasi dan menciptakan pola dihubungkan dengan penggolongan dan penyortiran. Anak mulai melihat atribut-atribut yag sama dan berbeda pada gambar dan benda-benda. Anak-anak senang membuat pola di lingkungan mereka.

5. Geometri

⁷ Arsat. loc.cit

⁸ NCTM.*Principles and Standars for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM. 2000. Hlm. 67



Membangun konsep geometri pada anak di mulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar biasa seperti segi empat, lingkaran, segitiga. Belajar konsep letak seperti dibawah, di atas, kiri, kanan meletakkan dasar awal memahami geometri.

6. Pengukuran

Ketika anak mempunyai kesempatan untuk pengalaman-pengalaman langsung untuk mengukur, menimbang, dan membandingkan ukuran benda-benda, mereka belajar konsep pengukuran. Melalui pengalaman ini anak mengembangkan sebuah dasar kuat dalam konsep-konsep pengukuran.

7. Analisis data dan probabilitas

Percobaan dengan pengukuran, penggolongan, dan penyortiran merupakan dasar untuk memahami probabilitas dan analisis data. Ini berarti mengemukakan pertanyaan, mengumpulkan informasi tentang dirinya dan lingkungan mereka, dan menyampaikan informasi ini secara hidup.

Dienes merumuskan 6 tahap berpikir matematika⁹. Pertama adalah *free play*, anak diberi kebebasan untuk berinteraksi dengan

lingkungan. Kebebasan dalam arti, kegiatan pembelajaran tahap awal dilakukan dengan memberi keleluasaan pada siswa mengenal, memperhatikan, mengidentifikasi segala bentuk permainan atau benda-benda konkrit yang disediakan dalam pembelajaran. Kedua *games*, pada tahap ini diberikan aturan sebelum dimulai dan beberapa kriteria yang harus dicapai sehingga dapat dikategorikan tujuan permainan tersebut tercapai.

Generalisasi sebagai tahap ketiga anak mengenal pola, kesamaan, dan sifat umum pada model yang berbeda¹⁰. Tahap keempat, representasi, anak diberikan kebebasan untuk mengekspresikan suatu metode atau cara untuk mewakili semua aktivitas *games* yang memiliki kesamaan struktur. Kebebasan berekspresi siswa dapat diwujudkan dalam bentuk visual maupun audio. Bentuk representasi visual misalkan adalah: gambar, bilangan atau angka, grafik. Tahap kelima simbolisasi, terjadi ketika anak menggunakan formula dan kata-kata untuk mendeskripsikan hubungan. Misalkan representasi simbol luas dan keliling. Terakhir tahap formalisasi, hubungan dan sifat gambar yang dikelompokkan, diurutkan, dan dikenal sebagai bagian dari struktur konsep matematika. Anak pada tahap awal

⁹ Brousseau, *Theory of Didactical Situations in Mathematics*, (Netherlands: Kluwer Academic Publisher, 1997), h.139-142

¹⁰ Novikasari, ifada (2016) Matematika dalam Program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak, Vol 2 (1), hlm 7

belajar atau prasekolah sampai pada tahap simbolisasi untuk memaknai dunia dengan matematika.

Pengajaran Konsep Matematika Pada Anak Usia Dini

Pelaksanaan pembelajaran sekarang ini banyak menginspirasi dari empat ahli psikologi kognitif terkenal diantaranya adalah Piaget, Vygotsky, Bruner, dan Dienes. Gagasan atau ide mereka didasarkan pada teori konstruktivisme. Pada teori tersebut memandang anak dapat berkreasi dengan pengetahuannya yang bersumber dari aktivitas mental sehingga menghasilkan pengalamannya dari dunia sekitarnya dan menemukan makna dari kegiatan tersebut.¹¹

Berdasarkan keempat ahli psikologi kognitif (Piaget, Vygotsky, Bruner, dan Dienes) memberikan beberapa petunjuk yang sama mengenai proses anak untuk mengenal matematika dalam PAUD. Pada Anak usia 3 sampai dengan 6 tahun dapat mengenal matematika melalui benda-benda di lingkungan mereka dan untuk tingkat sedikit di atasnya melalui benda manipulatif. Selanjutnya anak mampu memberikan representasi atas benda-benda tersebut. Misalkan guru menyediakan beberapa bungkus permen dan pada akhir proses

bermain anak sudah mampu memberikan representasi 'satu bungkus permen'...'dua bungkus permen'..dan seterusnya¹².

Matematika merupakan alat untuk membantu anak memahami dan menganalisa dunianya. Cara matematika adalah dengan deskripsi dan representasi kuantitas, bentuk, ruang, dan pola yang membantu pengorganisasian pengetahuan dan ide dengan cara yang sistematis. Sistem matematika tersebut menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat. Standar dalam matematika di PAUD yang perlu diberikan sebagai penguatan pengembangan pengalaman matematika yang sesuai bagi anak. Beberapa pengembangan pengalaman berarti dapat memberikan tantangan sesuai dengan usia anak, fleksibel dalam variasi respon anak, dan sesuai dengan cara berpikir dan belajar anak¹³.

Matematika di PAUD memuat dua bidang inti, yaitu (1) bilangan dan (2) geometri dan pengukuran. Kedua bidang tersebut penting sebagai persiapan sekolah dan penting dalam kehidupan sehari-hari¹⁴.

Beberapa penerapan aplikasi pengajaran yang dapat diberikan guru dalam mengajar matematika yaitu dengan


¹¹ Sperry, S.S., *Early Childhood Mathematics: Third Edition*, (Boston: Pearson, 2006), hlm. 14-16.

¹² Novikasari. op.cit. hlm 7-8

¹³ National Research Council, *Mathematics Learning in Early Childhood: Paths Toward Excellence and Equity* (Washington: The National Academies Press, 2009), h.21


¹⁴ Novikasari. op.cit. hlm 8

memberikan materi-materi yang langsung PAUD. Seperti yang ditampilkan berikut ini :
berhubungan dengan kehidupan anak-anak

	<p>Satu permen</p>	<p>Ditunjukkan simbol 1</p>
---	--------------------	-----------------------------


Gambar 1. Satu kelereng

Dari gambar di atas, siswa diberikan menunjukkan bahwa simbol satu adalah 1.
satu bungkus permen, yang menyatakan Sehingga para siswa mengetahui bahwa satu
bahwa ada satu bungkus permen dimana guru dapat ditulis dengan angka 1.

	<p>Dua permen</p>	<p>Ditunjukkan simbol 2</p>
--	-------------------	-----------------------------

Gambar 2. Satu kelereng

Dari gambar di atas, siswa diberikan menunjukkan bahwa simbol dua adalah 2.
dua bungkus permen, yang menyatakan Sehingga para siswa mengetahui bahwa dua
bahwa ada dua bungkus permen dimana guru dapat ditulis dengan angka 2.

	<p>Tiga permen</p>	<p>Ditunjukkan simbol 3</p>
---	--------------------	-----------------------------

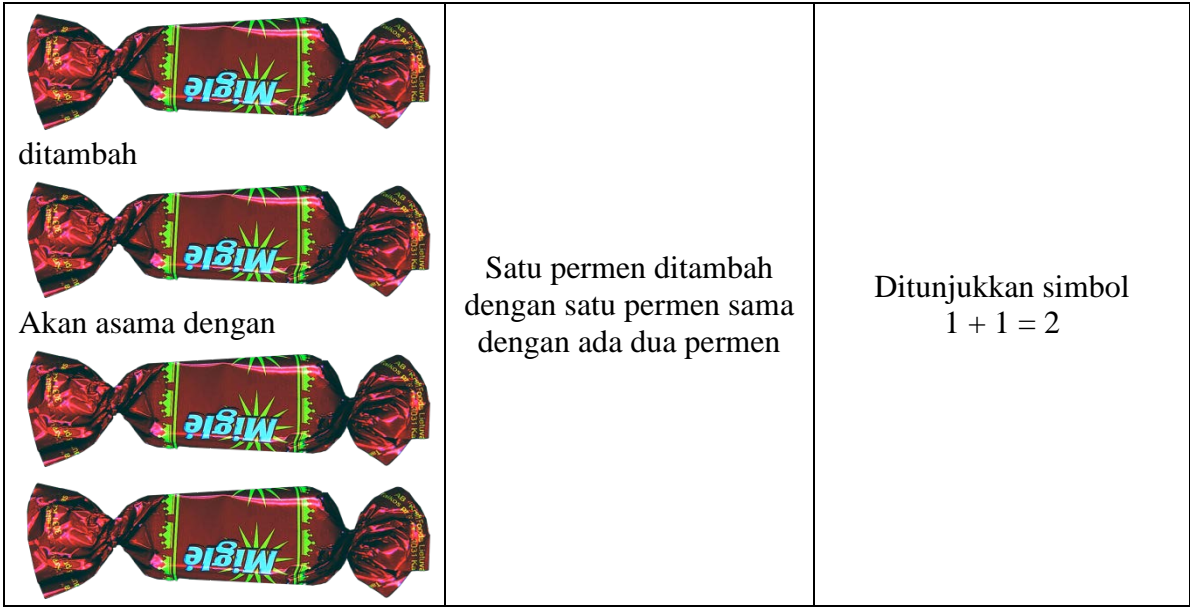
Gambar 3. Satu kelereng

Dari gambar di atas, siswa diberikan menunjukkan bahwa simbol tiga adalah 3.
dua bungkus permen, yang menyatakan Sehingga para siswa mengetahui bahwa tiga
bahwa ada tiga bungkus permen dimana guru dapat ditulis dengan angka 3.

Kegiatan ini dilakukan selanjutnya hingga pada angka sepuluh (10). Pada kegiatan ini guru tidak menekankan langsung pada simbol, tetapi siswa diharapkan bahwa angka-angka tersebut hanya mewakili dari banyaknya benda yang ditunjukkan tersebut. Kemudian untuk kegiatan pembelajaran berikutnya guru dapat mencoba dengan beberapa benda lainnya sehingga dapat

mengulang bahwa simbol angka tersebut hanya mewakili dari banyak benda. Dapat dilakukan dengan menunjukkan banyaknya mainan siswa, misalnya kelereng, boneka, karet gelang dan mainan lainnya.

Untuk kegiatan pembelajaran berikutnya, yaitu tentang teknik / konsep berhitung pada anak PAUD dapat dilakukan sebagai berikut :



Gambar 4. Konsep Penjumlahan

Kegiatan ini, guru menunjukkan bahwa satu bungkus permen ditambah satu bungkus permen akan ada dua bungkus permen. Atau seorang guru dapat memisalkan seorang siswa diberikan satu bungkus permen kemudian selanjutnya diberikan kembali satu bungkus permen maka seorang anak tersebut akan memiliki dua permen. Misalnya guru dapat melakukan sebagai berikut :

“Ani mempunyai satu bungkus permen, kemudian Ani diberi ibunya satu permen kembali, maka berapa permen yang Ani miliki sekarang?”

Dari kegiatan tersebut, guru mengiringi kegiatan tersebut dengan menuliskan simbol penjumlahan yang terbentuk dari permasalahan tersebut $1 + 1 = 2$. Sehingga siswa mampu mengerti bahwa simbol satu ditambah satu sama dengan dua tersebut.

Kegiatan ini dapat dilakukan dengan seperti berikut :
 memberikan contoh berikutnya, misalnya

 <p>ditambah</p> <p>Akan asama dengan</p>	<p>Satu permen ditambah dengan tiga permen sama dengan ada empat permen</p>	<p>Ditunjukkan simbol $1 + 3 = 4$</p>
---	---	---

Gambar 4. Konsep Penjumlahan

Kegiatan ini, guru menunjukkan bahwa satu bungkus permen ditambah tiga bungkus permen akan ada empat bungkus permen. Atau seorang guru dapat memisalkan seorang siswa diberikan satu bungkus permen kemudian selanjutnya diberikan kembali tiga bungkus permen maka seorang anak tersebut akan memiliki empat bungkus permen.

Misalnya guru dapat melakukan sebagai berikut :

“Iwan mempunyai satu bungkus permen, kemudian Ani memberikan iwan tiga bungkus permen, maka berapa permen yang Iwan miliki sekarang?”

Dari kegiatan tersebut, guru mengiringi kegiatan tersebut dengan menuliskan simbol penjumlahan yang terbentuk dari



permasalahn tersebut $1 + 3 = 4$. Sehingga siswa mampu mengerti bahwa simbol satu ditambah satu sama dengan dua tersebut.

Kegiatan ini dapat dilakukan untuk menjelaskan konsep penjumlahan kepada siswa. Pembelajaran konsep penjumlahan ini dapat dilakukan dengan mencoba beberapa benda lainnya sehingga siswa tidak merasa

jenuh dengan hanya berfokus pada satu benda. Misalnya dapat diganti dengan benda-benda lainnya.

Untuk kasus selanjutnya, siswa dikenalkan dengan konsep geometri dengan menampilkan beberapa bentuk geometri yang ada di sekitar mereka. Misalnya seperti berikut ini :



Gambar 5. Bola

Gambar bola dapat dikenalkan kepada siswa adalah bentuk bola yang dikenal dalam geometri secara matematika. Bentuk bola

lainnya yang dapat dikenalkan pada siswa adalah, kelereng, bola pimpong, bola kasti dan bentuk berupa bola geometri lainnya.



Gambar 5. Bola

Gambar jam dinding dapat dikenalkan kepada siswa adalah bentuk lingkaran yang dikenal dalam bentuk geometri secara matematika. Bentuk lingkaran lainnya yang

dapat dikenalkan pada siswa adalah ban sepeda, dan bentuk berupa bola geometri lainnya.



Gambar 6. Topi Kerucut

Guru dapat menjelaskan bentuk kerucut gambar 6 tersebut di atas. Seorang guru dapat dalam geometri dapat diwakili dengan memberikan contoh lainnya yang melihat bentuk topi kerucut seperti pada berhubungan dengan bentuk kerucut lainnya.



Gambar 7. Toples

Guru dapat menjelaskan bentuk tabung gambar 7 tersebut di atas. Seorang guru dapat dalam geometri dapat diwakili dengan memberikan contoh lainnya yang melihat bentuk toples seperti pada berhubungan dengan bentuk tabung lainnya.



Gambar 8. Rubrik Kube

Guru dapat menjelaskan bentuk kubus dalam geometri dapat diwakili dengan melihatkan mainan rubrik kube seperti pada gambar 8 tersebut di atas. Seorang guru dapat memberikan contoh lainnya yang berhubungan dengan bentuk kubus lainnya.

Kemudian dari kegiatan pembelajaran berikutnya, guru dapat memberikan contoh bentuk geometri lainnya yang terdapat dalam satu benda yang memiliki beberapa bentuk geometri. Misalnya seperti berikut :























Sumber : <http://ealala.blogspot.co.id>

Gambar 9. Bus

Guru dapat meeminta para siswa menyebutkan bentuk geoemtri yang terdapat pada mainan mobilan bus seperti pada gambar 9. Untuk lebih jelas dalam

memberikan beberapa contoh bentuk geometri akan disajikan seperti pada tabel berikut ini :

Bentuk Bangun Ruang	Bentuk Benda
 Bola	    bakso kelereng buah melon semangka
 Tabung	    tong sampah pipa pralon kue astor drum
 Kubus	    dadu bak mandi kotak kardus puzzle warna
 Balok	    almari kotak snack kotak kapur kotak TV

Sumber : <https://cerdikmatematika.files.wordpress.com>

Gambar 10. Benda-benda bentuk geometri

Konsep matematika dalam pengajarannya, siswa PAUD dikenalkan dengan beberapa benda yang berada dilingkungan sekitar mereka sehingga konsep matematika tersebut dapat lebih dipahami dan dimengerti oleh para siswa.

Penutup

Pengalaman matematika tersebut lebih mengenalkan siswa pada konsep matematika. Konsep matematika adalah ide abstrak dalam menggolongkan matematika berdasarkan karakteristik tertentu atau menggolongkan contoh dan bukan contoh dalam matematika. Konsep dasar yang dapat dikenalkan pada siswa PAUD yaitu konsep berhitung dan konsep

geometri. Kedua konsep tersebut dalam pengajarannya, siswa PAUD dikenalkan dengan beberapa benda yang berada dilingkungan sekitar mereka sehingga konsep matematika tersebut dapat lebih dipahami dan dimengerti oleh para siswa. Misalnya dalam berhitung, siswa dikenalkan dengan jumlah benda yang ada disekitar mereka, seperti permen, kelereng dan lainnya. Untuk benda geometri misalnya dikenalkan bentuk bola, lingkaran dan lainnya dengan benda-benda yang menyerupai bentuk geometri tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Arsat. 2007. Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar Melalui Representasi Enaktif, Ikonik dan Simbolik pada Siswa kelas SDN 8 Baruga Kendari. *Skripsi*. Kendari: FKIP Universitas Haluoleo Kendari.

Brousseau, *Theory of Didactical Situations in Mathematics*, (Netherlands: Kluwer Academic Publisher, 1997), h.139-142

Clements, D. 2001. *Mathematics in the Preschool*, (Teaching Children Mathematics: NCTM)

Musliana. 2007. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Konstruktivis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 11 Abeli. *Skripsi*. Kendari: FKIP Universitas Haluoleo.

National Research Council, 2009. *Mathematics Learning in Early Childhood: Paths Toward Excellence and Equity* (Washington: The National Academies Press)

NCTM. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM. 2000

Novikasari, ifada (2016) Matematika dalam Program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, Vol 2 (1)

Soedjadji, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*. Jakarta: Dirjen DIKTI

Solehuddin, *Konsep Dasar Pendidikan Prasekolah*, (IKIP Bandung: Tidak Diterbitkan, 1997)

Sperry, S.S., 2006. *Early Childhood Mathematics: Third Edition*, (Boston: Pearson)

Sujiono, Yuliani Nurani, 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta: PT Indeks.