

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA BALOK CUISENAIRE  
TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN  
ANAK USIA DINI KELOMPOK B DI TK NUSA INDAH  
BULUTENGGGER SEKARAN LAMONGAN**

Retno Dwi Astuti<sup>1</sup>  
retnodwiasuti9@gmail.com

**Abstract**

*This research which conducted at B group young learners of Nusa Indah kindergarten Bulutengger Sekaran Lamongan by using Cuisenaire rectangle aims to analyze the young learner's counting skill to state the numeric symbol 1-10, matching the number and the symbol, and stating the result of the addition and abstraction from the things correctly.*

*The method of this research uses pre-eksperimental research by using quantitative approach and one-group pre-test design. The data analysis which uses Wilcoxon test shows that there is a difference between pre-test (before treatment) 548, and post-test (after treatment) 770. The  $T_{count} < T_{table}$  ( $0 < 68$ ).*

*This research proves that there is an effect of using Cuisenaire rectangle for the B group children's counting skill at Nusa Indah kindergarten Bulutengger Sekaran Lamongan.*

**Keywords:** *counting, cuisenaire rectangles.*

**PENDAHULUAN**

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani proses suatu perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-8 tahun. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia<sup>2</sup>. Proses pembelajaran sebagai bentuk perlakuan yang diberikan kepada anak harus memperhatikan karakteristik yang dimiliki setiap tahapan perkembangan anak.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) ditujukan bagi anak prasekolah agar anak dapat mengembangkan potensi sejak dini, sehingga dapat berkembang secara wajar sebagai anak. Tujuan pendidikan anak usia dini adalah agar anak memperoleh rangsangan-rangsangan intelektual, sosial, dan emosional sesuai dengan tingkat usianya. Pendidikan di Taman Kanak-kanak merupakan bentuk pendidikan anak usia dini yang berperan penting untuk mengembangkan kepribadian anak, serta mempersiapkan anak memasuki jenjang pendidikan selanjutnya. Pendidikan di Taman Kanak-kanak merupakan jembatan lingkungan

---

<sup>1</sup>

<sup>2</sup> Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks. Hlm.6

keluarga dengan mesyarakat yang lebih luas, yaitu Sekolah Dasar dan lingkungan lainnya. Taman Kanak-kanak menyediakan program pendidikan dini bagi anak usia empat tahun sampai memasuki jenjang pendidikan dasar<sup>3</sup>. Pendidikan pada anak usia dini pada dasarnya meliputi seluruh upaya dan tindakan yang dilakukan oleh pendidik dan orang tua dalam proses perawatan, pengasuhan dan pendidikan pada anak dengan menciptakan aura dan lingkungan dimana anak dapat mengeksplorasi pengalaman dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengetahui dan memahami pengalaman belajar yang diperoleh dari lingkungan yang melibatkan seluruh potensi dan kecerdasan anak<sup>4</sup>.

Sedangkan berdasarkan Undang-Undang Dasar Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional berkaitan dengan Pendidikan Anak Usia Dini tertulis pada pasal 28 ayat 1 yang berbunyi “Pendidikan Anak Usia Dini diselenggarakan bagi anak sejak lahir sampai dengan enam tahun dan bukan merupakan prasyarat untuk mengikuti pendidikan dasar”. Selanjutnya pada Bab 1 ayat 14 ditegaskan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut<sup>5</sup>.

Selanjutnya Eliyawati, dkk berpendapat bahwa anak usia dini memiliki kemampuan yang luar biasa, khususnya pada masa kanak-kanak awal. Keinginan untuk belajar menjadikan anak aktif dan eksploratif. Anak belajar dengan seluruh panca inderanya untuk dapat memahami sesuatu, dan dalam waktu yang singkat anak akan beralih ke hal lain untuk dipelajari. Oleh karena itu proses pembelajaran sebagai bentuk perlakuan yang diberikan pada anak harus memperhatikan karakteristik yang dimiliki setiap tahap perkembangan anak. Dan karakteristik anak usia dini dalam belajar itu sendiri adalah sebagai berikut: anak bersifat unik, egosentris, aktif, dan energik, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, eksploratif dan berjiwa petualang, mengekspresikan perilaku secara relatif spontan, kaya dengan fantasi dan khayalan, mudah frustrasi, kurang pertimbangan dalam melakukan sesuatu, memiliki daya perhatian yang masih pendek, bergairah untuk belajar dan banyak belajar dari pengalaman, serta semakin menunjukkan minat terhadap teman.

Aspek pengembangan yang akan penulis teliti adalah aspek pengembangan kognitif khususnya dalam berhitung. Dalam pedoman pembelajaran bidang pengembangan kognitif di Taman Kanak-Kanak disebutkan bahwa pengembangan kognitif bertujuan mengembangkan kemampuan berfikir anak untuk dapat mengolah perolehan belajarnya, dapat menemukan bermacam-macam alternatif pemecahan masalah, membantu anak untuk mengembangkan

---

Masitoh, dkk. 2005. *Strategi Pembelajaran TK*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.hlm.1<sup>3</sup>

Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks. Hlm. 74

Direktorat Pendidikan TK dan SD. 2004. *Kurikulum TK dan RA. Standar Kompetensi*. Jakarta. Hlm. 45

kemampuan logika matematis dan pengetahuan akan ruang dan waktu, serta mempunyai kemampuan untuk memilah-milah, mengelompokkan, serta mempersiapkan kemampuan berfikir secara teliti.

Salah satu aspek pengembangan kognitif adalah pembelajaran matematika. Seperti yang dikemukakan oleh Sriningsih bahwa kegiatan pengembangan pembelajaran matematika untuk anak usia dini dirancang agar anak mampu menguasai berbagai pengetahuan dan keterampilan matematika yang memungkinkan anak hidup dan bekerja pada abad mendatang yang menekankan pada kemampuan memecahkan masalah<sup>6</sup>.

Berhitung merupakan bagian dari matematika, yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan dasar dari pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar<sup>7</sup>. Berhitung di Taman Kanak-kanak diharapkan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan kognitif saja, tetapi juga kesiapan mental, sosial dan emosional. Oleh karena itu dalam pelaksanaannya, berhitung di Taman Kanak-kanak dilakukan secara menarik dan bervariasi. Media yang akan menunjang pembelajaran berhitung di Taman Kanak-kanak dengan cara yang menarik adalah Balok Cuisenaire.

Peran media dalam kegiatan pembelajaran atau penyelenggaraan pendidikan untuk anak usia dini semakin penting artinya mengingat perkembangan anak pada saat ini berada pada masa berfikir konkrit. Oleh karena itu salah satu prinsip pendidikan untuk anak usia dini harus berdasarkan realita, artinya bahwa anak diharapkan dapat mempelajari sesuatu secara nyata. Dengan demikian dalam pendidikan anak usia dini harus menggunakan sesuatu yang memungkinkan anak dapat belajar secara konkrit. Oleh karena itu perlu adanya media bagi seorang guru sebagai penyalur penyampaian pesan-pesan dan penyajian informasi sehingga informasi yang disampaikan kepada anak usia dini dapat diterima dan diserap anak dengan baik dan akhirnya diharapkan terjadi perubahan-perubahan perilaku berupa kemampuan dalam hal pengetahuan, sikap dan keterampilan dan terjadi perubahan atau peningkatan terhadap kemampuan dasar anak yaitu kemampuan kognitif, bahasa, sosial emosional, dan kemampuan dasar lainnya<sup>8</sup>.

Namun, untuk saat ini sebagaimana dapat disaksikan bersama tuntutan berbagai pihak agar anak menguasai konsep keterampilan matematika semakin gencar, hal ini mendorong beberapa lembaga pendidikan anak usia dini mengajarkan pengetahuan matematika secara sporadis dan radikal. Lembaga pendidikan anak usia dini mengajarkan konsep-konsep matematika yang lebih

---

Sriningsih, R. 1999. *Proses Belajar Mengajar II: Penilaian Hasil Belajar*. Semarang: IKIP<sup>6</sup> Semarang Press. Hlm. 1

Depdiknas. 2005. *Aktivitas Mengajar Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Depdiknas. Hlm. 1<sup>7</sup>

Eliyawati, Cucu. 2005. *Pemilihan Dan Pengembangan Sumber Belajar Untuk Anak Usia Dini*.<sup>8</sup> Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Siswanto. Hlm. 104

menekankan pada penguasaan angka dan operasi melalui metode driil dan praktek-praktek *paper-pencil test*. Masih banyak pendidik di Taman Kanak-kanak yang belum menggunakan media Balok Cuisenaire untuk mengembangkan kemampuan berhitung pada anak. Selama ini pembelajaran untuk pengembangan kemampuan berhitung anak hanya dilakukan dengan pemberian tugas atau hanya dengan mengerjakan LKA (Lembar Kerja Anak), hal tersebut dirasa sangat kurang efektif dan kurang menarik minat anak untuk belajar. Apalagi belajar matematika khususnya berhitung merupakan momok tersendiri bagi anak. Dengan penggunaan media Balok Cuisenaire tentunya akan lebih menarik minat anak untuk belajar dan pasti menyenangkan bagi anak.

Demikian pula dengan yang terjadi di TK Nusa Indah Bulutengger yang belum menggunakan Balok Cuisenaire sebagai media untuk mengembangkan kemampuan berhitung pada anak. Sampai saat ini para guru belum menemukan media yang tepat untuk membantu anak dalam kegiatan berhitung. Sehingga kegiatan berhitung yang diterapkan di TK Nusa Indah masih menggunakan metode konvensional atau pengerjaan latihan di buku tulis.

Berdasarkan hasil refleksi awal melalui diskusi awal dengan guru, disepakati bahwa tindakan untuk memecahkan masalah tersebut adalah melalui media Balok Cuisenaire. Selain bermanfaat bagi anak dalam menemukan media dan metode baru yang dapat menumbuhkan rasa antusias atau minat anak terhadap pembelajaran, penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat juga sebagai bahan masukan bagi guru dalam memilih dan memanfaatkan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi dalam mengajarkan kemampuan berhitung pada anak.

Masalah tersebut diidentifikasi oleh peneliti sebagai permasalahan perkembangan kemampuan berhitung anak dalam pembelajaran. Diperlukan media yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berhitung dikelas. Berdasarkan uraian diatas peneliti melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Balok Cuisenaire Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan.”

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

“Adakah pengaruh penggunaan media balok cuisenaire terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia dini kelompok B di TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan?”

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah peneliti ingin mengetahui pengaruh penggunaan media Balok Cuisenaire terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan.

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Bahwa penelitian ini akan bermanfaat untuk menambah khasanah keilmuan yang terkait dengan masalah pengaruh penggunaan media Balok Cuisenaire

terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B di TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan

## 2. Manfaat praktis

Digunakan untuk penerapan keilmuan sebagai acuan, bahan pedoman dan bahan rujukan bagi pengembangan kerja para praktisi, misalnya guru, siswa, peneliti, pengelola lembaga dan pengambil kebijakan yang berkaitan dengan pengaruh penggunaan media Balok Cuisenaire terhadap kemampuan anak kelompok B di TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan.

Adapun definisi operasional variabel penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a. Media Balok Cuisenaire

Secara operasional yang dimaksud media balok Cuisenaire dalam penelitian ini adalah suatu alat yang diterapkan pada pembelajaran anak usia dini yang berupa balok-balok yang berjumlah 10 dan memiliki ukuran dan warna yang berbeda. Penerapan media balok Cuisenaire yang dilakukan pada anak usia dini adalah anak diminta untuk menghitung penambahan dan pengurangan dengan benda-benda sampai 10 menggunakan media balok Cuisenaire dengan cara menumpuk balok yang akan dihitung untuk menentukan nilai sebuah balok, kemudian menentukan nilai balok lain berdasarkan hubungan antar balok-balok tersebut.

### b. Kemampuan Berhitung Permulaan

Secara operasional yang dimaksud kemampuan berhitung dalam penelitian ini adalah kemampuan anak usia dini untuk mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10, dapat mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan, dan menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dari benda-benda sampai 10. Kemampuan berhitung dalam penelitian ini diukur dengan pengamatan atau observasi. Dengan kriteria penilaian 1-4 dan nilai tertinggi adalah 4.

Asumsi penelitian ini adalah:

- a. Anak usia dini memiliki kemampuan berhitung yang dapat dikembangkan sesuai dengan tahap usia perkembangannya.
- b. Kemampuan berhitung anak usia dini apabila diberi stimulus yang tepat akan meningkat.

Untuk menghindari kesalah pahaman dan agar mencapai pengertian yang sama, maka diberi batasan sebagai berikut:

- a. Penelitian ini hanya akan berlaku di TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan dan hanya berlaku untuk anak kelompok B yang terdiri dari 25 anak.
- b. Penelitian ini hanya ingin mengkaji mengenai pengaruh penggunaan media Balok Cuisenaire terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B di TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan.

- c. Kebenaran hasil penelitian ini hanya terbatas dan berlaku di lokasi yang akan diteliti saja yaitu pada kelompok B di TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan walaupun bisa diberlakukan di tempat lain tentunya segala sesuatu yang berkaitan harus memiliki kesamaan yang ada.

## **PEMBAHASAN**

### **A. Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini**

#### **1. Pengertian Kemampuan Berhitung**

Berhitung merupakan bagian dari matematika, diperlukan untuk menumbuh kembangkan kemampuan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar<sup>9</sup>.

Berhitung adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan saraf pada waktu manusia berfikir<sup>10</sup>. Kemampuan berhitung memiliki pengertian yang luas mengenai berfikir dan mengamati, jadi merupakan tingkah laku yang mengakibatkan orang memperoleh pengetahuan atau yang dibutuhkan anak untuk menggunakan pengetahuan<sup>11</sup>.

Perkembangan berhitung menurut Piaget (dalam Depdiknas, 2009:57) merupakan suatu proses yang bersifat kumulatif. Artinya, perkembangan dahulu akan menjadi dasar perkembangan selanjutnya. Berhitung seringkali disinonimkan dengan intelektual, karena proses intelektual banyak berhubungan dengan berbagai konsep yang telah dimiliki anak dan berkenaan tentang bagaimana anak menggunakan kemampuan berfikirnya dalam memecahkan suatu persoalan.

Rohmitawati (2008) menyatakan bahwa kecerdasan matematika dan kecerdasan spasial yang dimiliki oleh anak berpengaruh terhadap kemampuan berhitung anak. Dengan perpaduan kedua kecerdasan tersebut seorang anak akan memiliki kemampuan dalam memahami bentuk, ruang, perhitungan, dan pengukuran.

Pengenalan dasar dan stimulasi kemampuan berhitung merupakan salah satu bidang pengembangan dalam kurikulum pembelajaran pra sekolah yang tercakup dalam bidang pengembangan kognitif. Bidang pengembangan kognitif tersebut selanjutnya dijabarkan dalam indikator-indikator yang lebih rinci<sup>12</sup>.

---

Direktorat Pendidikan TK dan SD. 2004. *Kurikulum TK dan RA*. Standar Kompetensi. Jakarta.<sup>9</sup> Hlm. 1

Jamaris, Martini. 2008. *Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Dini Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Grasindo. Hlm. 18

Patmonodewo, Soemiati. 2009. *Pendidikan Anak Prasekolah*. Jakarta: Rineka Cipta. Hlm. 56<sup>11</sup>

Depdiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan di Taman Kanak-kanak*.<sup>12</sup> Jakarta. Hlm. 55

*Logic Smart* (kecerdasan logis-matematis) adalah kecerdasan dalam hal angka dan logika. Kecerdasan ini melibatkan keterampilan mengolah angka atau kemahiran menggunakan logika atau akal sehat. Kecerdasan logika matematika pada dasarnya melibatkan kemampuan-kemampuan menganalisis masalah secara logis, menemukan atau menciptakan rumus-rumus atau pola matematika dan menyelidiki sesuatu secara ilmiah<sup>13</sup>.

Kecerdasan matematika pada dasarnya merupakan suatu karunia yang diberikan oleh Tuhan kepada manusia, yang mana kondisi dan tarafnya berbeda-beda pada masing-masing individu. Kondisi ini sangat dipengaruhi oleh stimulasi yang diterima oleh individu dari lingkungannya.

## **2. Manfaat Kemampuan Berhitung**

- a. Mudah memahami alam semestadan hukum-hukumnya.
- b. Dapat membuat perencanaan dan evaluasi.
- c. Dapat membuat rancangan.
- d. Dapat melakukan aktifitas finansial, dll.

## **3. Macam-macam Kemampuan Berhitung**

Menurut Vygotsky (dalam Syaodih, 2005:32-33) kemampuan berhitung anak terdiri atas:

- a. Kemampuan memperhatikan dan mengamati, yaitu diawali dengan keberfungsian panca indera anak. Anak memperhatikan suatu obyek yang nyata dengan menggunakan mata dan telinganya. Dari proses memperhatikan dan mengamati terjadi banjir informasi atau pengetahuan pada diri anak. Informasi itu disimpan dalam otak atau memorinya sebagai suatu pengetahuan yang dimiliki.
- b. Kemampuan mengingat, yaitu suatu aktivitas kogniif dimana anak menyadari bahwa pengetahuan itu berasal dari kesan-kesan atau pengalaman yang diperoleh pada masa lampau. Dalam proes mengingat, anak berhubungan dengan berbagai informasi atau pengetahuan yang dimiliki dan secara langsung anak tidak berhadapan dengan obyeknya.
- c. Kemampuan berfikir konvergen, yaitu kemampuan yang menggunakan informasi yang telah diperoleh dan disimpan untuk menemukan satu jawaban yang benar. Pada saat berfikir anak dihadapkan pada obyek-obyek yang diawali dengan kesadaran, artinya tidak secara langsung berhadapan dengan obyek secara fisik seperti sedang mengamati sesuatu ketikan anak melihat, meraba atau mendengar.

## **4. Tahap-tahap Bermain Berhitung pada Anak Usia Dini**

Menurut Piaget mengklasifikasikan tahap-tahap permainan berhitung pada anak usia dini adalah sebagai berikut:

---

Mulyani. 2006. *Bermain Esukatif*. Jakarta: PT. Gramedia Widayasarana Indonesia. Hlm. 10<sup>13</sup>

- a. Tahap konsep atau pengertian  
Pada tahap ini anak berekspresi untuk menghitung segala macam benda-benda yang dapat dihitung dan yang dapat dilihatnya. Pada tahap ini guru sebagai pendidik harus dapat memberikan pembelajaran yang menarik dan berkesan, sehingga anak tidak menjadi jera atau bosan.
- b. Tahap Transmisi atau Peralihan  
Tahap transmisi merupakan masa peralihan dari konkret ke lambang, tahap ini ialah saat anak mulai benar-benar memahami. Untuk itu maka tahap ini diberikan apabila tahap konsep sudah selesai dikuasai anak dengan baik, yaitu saat anak mampu menghitung yang terdapat kesesuaian antara benda yang dihitung dan bilangan yang disebutkan.
- c. Tahap Lambang  
Tahap dimana anak sudah diberi kesempatan menulis sendiri tanpa paksaan, yakni berupa lambang bilangan, bentuk-bentuk, dan sebagian jalur-jalur yang mengenalkan kegiatan berhitung atau matematika<sup>14</sup>.

## **5. Kemampuan Berhitung di Taman Kanak-kanak**

Dalam depdiknas, klasifikasi pengembangan kognitif di TK diantaranya pengembangan matematika dan berhitung (aritmatika dan geometri). Kemampuan yang dikembangkan antara lain: memilih benda menurut warna, bentuk, dan ukuran; membandingkan benda menurut ukuran besar-kecil, panjang-pendek, tinggi-rendah, mengukur benda secara sederhana, menciptakan bentuk dari kepingan geometri, meniru pola dan sebagainya<sup>15</sup>.

Pembelajaran dan pemberian konsep matematika dasar dan berhitung pada anak pra sekolah bukanlah suatu hal yang baru. Meskipun bukan suatu mata pelajaran tersendiri seperti halnya di sekolah dasar. Pemberian konsep dasar ini bertujuan untuk mengembangkan kecerdasan matematis anak yang telah dimiliki secara alamiah sejak lahir. Konsep-konsep yang diberikan bukanlah sesuatu yang rumit dan sulit, melainkan hal-hal mendasar tentang matematika yang disesuaikan dengan tahapan perkembangan dan kemampuan anak. Konsep matematika bukan hanya mencakup kemampuan berhitung dan operasi bilangan saja<sup>16</sup>.

Kegiatan berhitung untuk anak usia dini disebut juga sebagai kegiatan menyebutkan urutan bilangan atau membilang buta (*route counting/rational counting*). Anak menyebutkan urutan bilangan tanpa menghubungkan dengan benda-benda konkret. Pada usia 4 tahun dapat menyebutkan urutan bilangan sampai sepuluh. Pada usia 5 atau 6 tahun dapat menyebutkan bilangan sampai seratus. Anak yang bermain bilangan

---

Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana. Hlm. 101<sup>14</sup>

Depdiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan di Taman Kanak-kanak*.<sup>15</sup> Jakarta. Hlm. 8

Hariwijaya. 2008. *Aneka Mainan Edukatif*. Surabaya: Tiara Aksa. Hlm.185<sup>16</sup>



diharapkan mampu mengenal dan memahami konsep bilangan, transisi dan lambang bilangan sesuai dengan jumlah benda-benda, pengenalan bentuk lambang dan dapat mencocokkan sesuai dengan lambang bilangan. Contoh : meletakkan sejumlah kancing yang telah ditentukan pada gambar baju, meletakkan sejumlah biji semangka pada gambar semangka, permainan angka dnegna benda, bermain pengurangan, dan penjumlahan melalui nyanyian<sup>17</sup>.

## **B. Media Balok Cuisenaire**

### **1. Media**

#### **a. Pengertian Media di Taman Kanak-kanak**

Dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting. Karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan bahan yang akan disampaikan pada anak dapat disederhanakan dengan bantuan media. Media dapat mewakili apa ynag kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dapat dikonkretkan dengan kehadiran media. Dengan demikian, anak akan lebih mudah mencerna bahan daripada tanpa bantuan media. Namun perlu diingat, bahwa peranan media tidak akan terlihat apabila penggunaannya tidak sejalan dengan isi dari tujuan pengajaran yang telah dirumuskan. Karena itu, tujuan pengajaran harus dijadikan sebagai pangkal acuan untuk menggunakan media. Manakala diabaikan, maka media bukan lagi sebagai alat bantu pengejaran, tetapi sebagai penghambat dalam pencapaian tujuan secara efektif dan efisien<sup>18</sup>.

Kegiatan pembelajaran pada dasarnya merupakan proses komunikasi. Dalam proses komunikasi tersebut, guru bertindak sebagai komunikator yang bertugas menyampaikan pesan pembelajaran kepada penerima pesan, yaitu siswa atau anak. Agar pesan-pesan pembelajaran yang disampaikan guru dapat diterima dengan baik oleh anak maka dalam proses komunikasi pembelajarantersebut diperlukan wahana penyalur pesan yang disebut media pembelajaran.

Kajian media berasal dari kata medium yang secara harfiah artinya perantara atau pengantar. Banyak pakar tentang media pembelajaran yang memberikan natasan tentang pengertian media. Menurut AECT (yang dikutip oleh Rohani, 1997:2) media adalah

---

Sriningsih, R. 1999. *Proses Belajar Mengajar II: Penilaian Hasil Belajar*. Semarang: IKIP<sup>17</sup> Semarang Press. Hlm. 80

Djamarah, Syaiful Bahri, dkk. 1995. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rhineka Cipta. Hlm. 121<sup>18</sup>

segala bentuk yang dipergunakan untuk proses penyaluran informasi. Sedangkan menurut Djamarah (1995:136) media merupakan alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Heinich, Molenda, dan Russell (1993) media merupakan saluran komunikasi. Media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk perantara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*).

Briggs (1977) menyatakan bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyampaikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Sedangkan NEA (*National Education Association*), menyatakan bahwa media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio-visual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dilihat, didengar dan dibaca.

Dalam kawasan teknologi pendidikan media merupakan sumber belajar yang berupa gabungan dari bahan dan peralatan. Bahan disini merupakan barang-barang yang biasanya disebut perangkat lunak atau *software* yang di dalamnya terkandung pesan-pesan untuk disampaikan dengan mempergunakan peralatan<sup>19</sup>.

Sedangkan menurut Arsyad, media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat anak sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar<sup>20</sup>.

#### **b. Macam-macam Media**

Media yang telah dikenal dewasa ini tidak hanya terdiri dari dua jenis, tetapi lebih dari itu. Klasifikasinya dapat dilihat dari jenisnya, daya liputnya, dan dari bahan serta cara pembuatannya

1) Dilihat dari jenisnya, media dibagi ke dalam :

a) Media Auditif

Media auditif adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, *cassette recorder*, piringan hitam. Media ini tidak cocok untuk orang tuli atau mempunyai kelainan dalam pendengaran.

b) Media Visual

Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indera penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar diam seperti film *strip* (film rangkai), *slides* (film bingkai) foto, gambar atau lukisan, dan cetakan. Ada pula

---

Sudjana, Nana & Rivai. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru. Hlm. 33<sup>19</sup>  
Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Gavindo. Hlm. 31<sup>20</sup>

media visual yang menampilkan gambar atau simbol yang bergerak seperti film bisu, dan film kartun.

c) Media Audiovisual

Media audiovisual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi jenis kedua media yang pertama dan kedua.

Media audiovisual dibagi lagi ke dalam :

(1) Audiovisual diam, yaitu media yang menampilkan suara dan gambar diam seperti film bingkai suara (*sound slides*), film rangkai suara, dan cetak suara.

(2) Audiovisual gerak, yaitu media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak seperti film suara, *video cassette*.

2) Dilihat dari daya liputnya, media dibagi ke dalam :

a) Media dengan daya liput luas dan serentak

Penggunaan media ini tidak terbatas oleh tempat dan ruang serta dapat menjangkau jumlah anak yang banyak dalam waktu yang sama.

Contoh : radio dan televisi

b) Media dengan daya liput yang terbatas oleh ruang dan tempat

Media ini dalam penggunaannya membutuhkan ruang dan tempat yang khusus seperti film, *sound slide*, film rangkai, yang harus menggunakan tempat yang tertutup dan gelap.

c) Media untuk pengajaran visual

Media ini penggunaannya hanya untuk seorang diri, termasuk media ini adalah modul berprogram dan pengajaran melalui komputer.

3) Dilihat dari bahan pembuatannya, media dibagi dalam :

a) Media sederhana

Media ini bahan dasarnya mudah diperoleh dan harganya murah, cara pembuatannya mudah, dan penggunaannya tidak sulit.

b) Media kompleks

Media ini adalah media yang bahan dan alat pembuatannya sulit diperoleh serta mahal harganya, sulit membuatnya, dan penggunaannya memerlukan keterampilan yang memadai.

### **c. Manfaat Media**

Media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar anak dalam pengajaran berhitung permulaan pada anak, yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapai oleh anak. Menurut Sudjana dan Rivai (2010) ada beberapa alasan mengapa media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar anak, yaitu :

- 1) Proses pembelajaran akan lebih menarik perhatian anak sehingga dapat lebih menumbuhkan motivasi belajar anak.
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh anak, dan memungkinkan anak menguasai tujuan pengajaran yang lebih baik.
- 3) Metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga anak tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga apabila mengajar selama proses kegiatan belajar.
- 4) Anak akan lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain.

### **d. Nilai Media**

Menurut Eliyawati, dkk nilai-nilai media pembelajaran di antaranya sebagai berikut :

- 1) Mengkonkretkan konsep-konsep yang abstrak  
Konsep-konsep yang dirasakan masih bersifat abstrak dan sulit dijelaskan secara langsung kepada anak TK bisa dikonkretkan atau disederhanakan melalui pemanfaatan media pembelajaran. Misalnya, untuk menjelaskan tentang sistem peredaran darah manusia, arus listrik, berhembusnya angin, dan sebagainya bisa menggunakan media gambar atau bagan sederhana.
- 2) Menghadirkan objek-objek yang terlalu berbahaya atau sukar didapat ke dalam lingkungan belajar. Misalnya, guru menjelaskan dengan menggunakan gambar atau program televisi tentang binatang-binatang buas, seperti harimau, beruang, gajah, jerapah, atau bahkan hewan-hewan yang sudah punah, seperti dinosaurus.
- 3) Menyampaikan objek yang terlalu besar. Melalui media, guru dapat menyampaikan gambaran mengenai sebuah kapal laut, pesawat udara, pasar, candi, dan sebagainya di depan kelas atau menyampaikan objek-objek yang terlalu kecil, seperti bakteri, virus, semut, nyamuk, dll.

- 4) Memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat. Dengan menggunakan media film (*slow motion*) guru bisa memperlihatkan lintasan peluru, melesatnya anak panah atau memperlihatkan proses suatu ledakan. Demikian juga gerakan-gerakan yang terlalu lambat, seperti pertumbuhan kecambah, mekarnya bunga menjadi dapat diamati dalam waktu singkat.

Selain keempat nilai media pembelajaran di atas, masih terdapat pula nilai-nilai yang lainnya dari pemanfaatan media pembelajaran di TK, yaitu :

- a) Memungkinkan anak berinteraksi secara langsung dengan lingkungannya.
- b) Memungkinkan adanya keseragaman pengamatan atau persepsi belajar pada masing-masing anak.
- c) Membangkitkan motivasi belajar anak.
- d) Menyajikan informasi belajar secara konsisten dan dapat diulang maupun disimpan menurut kebutuhan.
- e) Menyajikan pesan atau informasi belajar secara serempak bagi seluruh anak.
- f) Mengatasi keterbatasan waktu dan ruang.
- g) Mengontrol arah dan kecepatan belajar anak. <sup>21</sup>

#### **e. Kriteria Media**

Dalam memilih media untuk kegiatan belajar mengajar, perlu memperhatikan kriteria-kriteria sebagai:

- 1) Ketepatannya dengan tujuan pembelajaran, artinya media pembelajaran dipilih atas dasar indikator-indikator pembelajaran yang telah ditetapkan.
- 2) Dukungan terhadap isi bahan pembelajaran, artinya bahan pembelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep, dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami anak.
- 3) Kemudahan memperoleh media, artinya media pembelajaran yang diperlukan mudah diperoleh, setidaknya mudah dibuat oleh guru pada waktu mengajar.
- 4) Keterampilan guru dalam menggunakan media tersebut, apapun jenis media yang diperlukan syarat utama adalah guru dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran. Nilai dan manfaat yang diharapkan bukan pada medianya, tetapi dampak dari penggunaan oleh guru pada saat terjadinya interaksi belajar anak dengan lingkungannya.

---

Eliyawati, Cucu. 2005. *Pemilihan Dan Pengembangan Sumber Belajar Untuk Anak Usia Dini*. <sup>21</sup> Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Siswanto.

- 5) Tersedia waktu untuk menggunakannya sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi anak selama proses pembelajaran berlangsung.
- 6) Sesuai dengan taraf berfikir anak usia dini, memilih media untuk pendidikan dan pengajaran harus sesuai dengan taraf berfikir anak, sehingga makna yang terkandung dalam media tersebut dapat dipahami oleh anak.<sup>22</sup>

Eliyawati, dkk (2005) menyatakan bahwa media pembelajaran juga mampu memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap tercapainya kemampuan-kemampuan belajar anak TK yang diharapkan. Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan media pembelajaran di TK, di antaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Penggunaan media pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi memiliki fungsi tersendiri sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif.
- 2) Media pembelajaran merupakan bagian integral dari keseluruhan proses pembelajaran. Hal ini mengandung pengertian bahwa media pembelajaran sebagai salah satu komponen yang tidak berdiri sendiri, tetapi saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan.
- 3) Media pembelajaran dalam penggunaannya harus relevan dengan tujuan dan isi pembelajaran. Hal ini mengandung makna bahwa penggunaan media dalam pembelajaran harus selalu melihat kepada tujuan atau kemampuan yang akan dikuasai anak dan bahan ajar.
- 4) Media pembelajaran berfungsi mempercepat proses belajar. Hal ini mengandung arti bahwa dengan media pembelajaran anak dapat menangkap tujuan dan bahan ajar lebih mudah dan lebih cepat.
- 5) Media pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Pada umumnya hasil belajar anak dengan menggunakan media pembelajaran lebih tahan lama mengendap dalam pikirannya sehingga kualitas pembelajaran memiliki nilai yang tinggi.
- 6) Media pembelajaran meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berpikir. Oleh karena itu, dapat mengurangi terjadinya verbalisme.

---

Sudjana, Nana & Rivai. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru. Hlm. 5<sup>22</sup>

Dengan kriteria pemilihan media di atas, guru dapat lebih mudah menggunakan media mana yang dianggap tepat untuk membantu mempermudah tugas-tugas sebagai pengajar. Kehadiran media dalam proses pembelajaran hendaknya jangan dipaksakan sehingga akan mempersulit anak juga tugas guru. Oleh sebab itu, media bukan suatu keharusan tetapi sebagai pelengkap jika dipandang perlu untuk mempertinggi dan mempermudah pemahaman anak dalam kegiatan belajar mengajar.

Dalam menggunakan media hendaknya guru memperhatikan sejumlah prinsip tertentu agar penggunaan media tersebut dapat mencapai hasil yang baik. Prinsip-prinsip itu menurut Sudjana adalah :

- 1) Menentukan jenis media dengan tepat, artinya memilih terlebih dahulu media manakah yang sesuai dengan tujuan dan bahan pelajaran yang akan diajarkan.
- 2) Menetapkan atau memperhitungkan subjek dengan tepat, artinya perlu diperhitungkan apakah penggunaan media itu sesuai dengan tingkat kematangan atau kemampuan anak didik.
- 3) Menyajikan media dengan tepat, artinya teknik dan metode penggunaan media dalam pengajaran harus disesuaikan dengan tujuan, bahan metode, waktu, dan sarana yang ada.
- 4) Menempatkan atau memperlihatkan media pada waktu, tempat, dan situasi yang tepat, artinya kapan dan dalam situasi mana pada waktu mengajar media tersebut digunakan. Tentu tidak setiap saat atau selama proses belajar mengajar terus menerus memperlihatkan atau menjelaskan sesuatu dengan media pengajaran.<sup>23</sup>

## **2. Balok Cuisenaire**

Balok Cuisenaire diciptakan oleh George Cuisenaire dari Belgia, karena George melihat sulitnya pemahaman matematika pada anak. Balok Cuisenaire ini banyak dipergunakan di berbagai negara Eropa seperti Inggris dan juga di sebagian besar negara bagian Australia. Di Amerika, balok Cuisenaire juga banyak digemari oleh ahli matematika untuk mengajarkan konsep bilangan<sup>24</sup>.

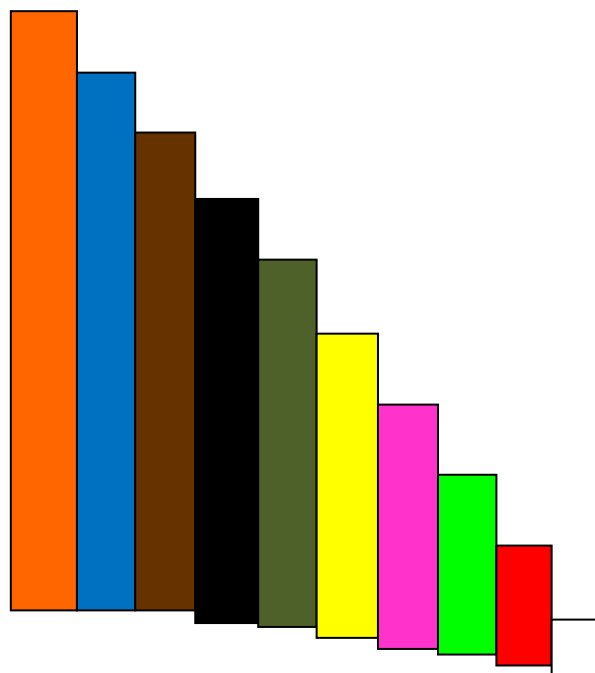
Sedangkan Eliyawati, dkk mengungkapkan bahwa George Cuisenaire menciptakan balok Cuisenaire untuk mengembangkan kemampuan berhitung pada anak, pengenalan bilangan, dan untuk meningkatkan keterampilan anak dalam bernalar. Balok Cuisenaire terdiri atas balok-balok yang berukuran :

---

Sudjana, Nana & Rivai. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru. Hlm. 104<sup>23</sup>

Sudono, A. 1992. *Sumber Belajar dan Permainan Anak Usia Dini*. Jakarta:Grasindo. Hlm. 20<sup>24</sup>

1x1x1 cm	dengan warna kayu asli/putih
2x1x1 cm	berwarna merah
3x1x1 cm	berwarna hijau muda
4x1x1 cm	berwarna merah muda
5x1x1 cm	berwarna kuning
6x1x1 cm	berwarna hijau tua
7x1x1 cm	berwarna hitam
8x1x1 cm	berwarna coklat
9x1x1 cm	berwarna biru tua
10x1x1 cm	berwarna jingga/oranye



Gambar 2.1 Media Balok Cuisenaire<sup>25</sup>

Balok Cuisenaire ini juga dikembangkan sebagai salah satu jenis alat permainan edukatif untuk anak TK di Indonesia walaupun ukuran dan warnanya telah dimodifikasi sedemikian rupa.

Balok-balok ini digunakan dari tingkat Taman Kanak-kanak sampai sekolah dasar. Sebagai alat permainan untuk tingkat pendidikan dasar, balok cuisenaire sangat membantu anak dan besar manfaatnya. Bukan hanya untuk konsep matematika saja, melainkan juga untuk pengembangan bahasa dan untuk peningkatan keterampilan anak dalam bernalar.

Kemungkinan lain adalah dapat untuk :

- Mengembangkan kemampuan menghitung pada anak.

---

Eliyawati, Cucu. 2005. *Pemilihan Dan Pengembangan Sumber Belajar Untuk Anak Usia Dini*.<sup>25</sup> Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Siswanto. Hlm. 14



- b. Pengenalan bilangan.
- c. Pengenalan bilangan utuh.
- d. Persiapan menggunakan balok Cuisenaire.

### **3. Media Balok Cuisenaire**

Eliyawati, dkk mengemukakan bahwa alat yang dibutuhkan untuk menggunakan media balok Cuisenaire adalah balok-balok Cuisenaire yang berjumlah 10 potong yang sudah dimodifikasi dan dicat. Selain itu kartu lambang bilangan 1 sampai dengan 10 juga sangat dibutuhkan untuk menggunakan media balok Cuisenaire.<sup>26</sup>

Sedangkan fungsi atau kegunaan media balok Cuisenaire adalah mengembangkan motorik halus, melatih ketelitian, mengembangkan kecerdasan anak, dan melatih kemampuan matematika dasar, berhitung, penjumlahan dan pengurangan.

Adapun langkah-langkah penggunaan media balok Cuisenaire adalah sebagai berikut:

1. Perkenalkan media balok Cuisenaire pada anak.
2. Tempatkan media balok Cuisenaire dengan ukuran terkecil dan kartu nomor 1 di sampingnya, dan katakan “satu”.
3. Tempatkan balok yang kedua dan kartu nomor 2 secara paralel setelah nomor 1 dan katakan “dua”, kemudian tunjukkan kartu bilangan 2.
4. Lanjutkan dengan cara menunjukkan pada masing-masing bagian bahwa “dua” adalah lebih besar daripada “satu”.
5. Apabila prosedur ini telah selesai, yaitu kesepuluh balok telah dikeluarkan dan kartu angka bilangan sudah ditempatkan sesuai dengan jumlah balok, maka langkah lebih lanjut adalah memperkenalkan hubungan angka dengan kuantitasnya.
6. Bila anak sudah mengenal angka dan kuantitasnya, gunakan balok-balok dan angka untuk mengajar tambah-tambahan.
7. Tunjukkan pada anak bagaimana  $9+1=10$ ,  $8+2=10$ ,  $7+3=10$ , dan sebagainya, yaitu dengan meletakkan balok nomor 1 di sisi balok, balok nomor 2 di sisi balok nomor 8, balok nomor 3 di sisi balok nomor 7, dan sebagainya.
8. Lanjutkan dengan cara seperti ini untuk menunjukkan pada anak kombinasi tambahan yang lain, kemudian baliklah metode yang sama dan ajarkan pengurangan.

Koleksi 10 balok aneka warna dari balok Cuisenaire digunakan untuk mengembangkan kecakapan matematika. Setiap warna dibuat

---

Op. Cit. hlm. 17<sup>26</sup>

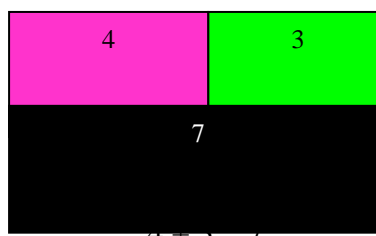
dengan panjang yang berbeda. Balok yang terpendek adalah yang berwarna kayu asli atau putih berukuran 1 cm, dan yang terpanjang berwarna jingga atau oranye berukuran 10 cm. Ketika balok diukur berdasarkan panjangnya, akan membentuk sebuah pola yang biasa disebut “tangga rumah”, dan setiap balok masing-masing berjarak 1 cm. Hal ini dapat membantu guru atau orang tua untuk menentukan nilai sebuah balok, kemudian menentukan nilai balok lain berdasarkan hubungan antar balok-balok tersebut.

- a. Persiapan menggunakan media balok Cuisenaire  
Sudono mengemukakan beberapa metode untuk lebih memahami konsep balok Cuisenaire dimulai dengan :
  - 1) Menghitung tanpa mengerti, asal urutannya sesuai (*root counting*).
  - 2) Menghitung dan memadukan satu-satu (*one to one correspondence*).
  - 3) Menghitung dengan menggunakan syair-syair sederhana yang di dalamnya terdapat bilangan.
  - 4) Anak membuat karpet berbentuk segi empat yang kemudian digunakan untuk mengungkapkan beberapa istilah matematis.<sup>27</sup>

- b. Cara kerja media balok Cuisenaire  
Balok Cuisenaire menyediakan model dasar untuk angka 1-10. Balok berwarna kayu atau putih mewakili angka 1 dan warna merah mewakili angka 2, karena balok warna merah mempunyai panjang yang sama dengan dua buah balok berwarna kayu atau putih. Balok-balok dari warna hijau muda sampai jingga mewakili nilai dari 3 sampai 10.

- 1) Penambahan dengan media balok Cuisenaire

Guru dapat mengajarkan penambahan dengan menempatkan balok pada sebuah kereta. Misalnya, jumlahkan  $4 + 3$  dengan membuat kereta menggunakan balok merah muda (4) dan balok hijau muda (3) dan temukan balok tunggal berwarna hitam yang panjangnya 7, yang sama panjangnya dengan gerbong (balok) kereta yang terbuat dari balok merah muda dan hijau muda.



Gambar 2.2 Penambahan dengan media balok Cuisenaire

---

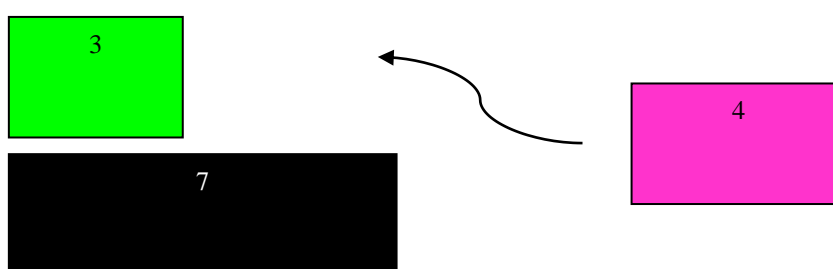
Ibid. 21<sup>27</sup>

(Learning Resource Inc, 2010)

2) Pengurangan dengan media balok Cuisenaire

Balok-balok dapat digunakan untuk menghitung pengurangan. Misalnya anak-anak dapat menghitung  $7 - 3$  dengan menempatkan balok hijau muda yang bernilai 3 di atas balok warna hitam yang bernilai 7. Anak akan melihat ketika balok diletakkan di dekat balok hijau muda, maka akan membuat “kereta” (gerbong) sama panjang dengan balok warna hitam. Jumlah yang dicari, yaitu balok warna merah muda yang bernilai 4 yang merupakan hasil dari proses pengurangan tersebut.

$$7 - 3 = 4$$



Gambar 2.3 Pengurangan dengan media balok Cuisenaire  
(Learning Resource Inc, 2010)

Ketika anak sudah dapat menyelesaikan kegiatan “Semua Tersebar!”, guru sudah dapat melanjutkan dengan kegiatan “Kumpulan Batang Kayu” dan “Menyembunyikan Balok.” Kedua kegiatan tersebut melatih berhitung pengurangan dengan media balok Cuisenaire. Untuk mengasah pemahaman anak tentang hubungan penambahan (+) dan pengurangan (-), lanjutkan dengan kegiatan “Balok Persamaan.” Kegiatan ini melatih anak dalam mengamati balok-balok dan menuliskannya secara sistematis apa yang anak lihat pada masing-masing “kereta” (gerbong).

## METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *pre experimental design* atau sering juga disebut juga *quasi experimental design* yang dipandang sebagai eksperimen tidak sebenarnya atau pura-pura karena eksperimen jenis ini belum memenuhi persyaratan seperti cara eksperimen yang dapat dikatakan mengikuti peraturan-peraturan tertentu<sup>28</sup>.

Penelitian ini menggunakan *pre experimental design* karena peneliti hanya sebagai observer atau peneliti yang tidak bisa mengubah isi atau tatanan dalam TK tersebut.

---

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka<sup>28</sup>  
Cipta. Hlm. 123

Penelitian menggunakan model atau jenis desain *one-group pretest-posttest design*. Di mana penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok tanpa ada kelompok pembanding<sup>29</sup>.

Di dalam desain ini observasi dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Tes yang dilakukan sebelum eksperimen ( $O_1$ ) disebut *pre-test* lalu diberikan treatmen atau perlakuan (x) setelah itu diberikan tes sesudah eksperimen ( $O_2$ ) disebut *post-test*. Perbedaan antara  $O_1$  dan  $O_2$  yakni  $O_1-O_2$  di ansumsikan merupakan efek dari eksperimen (Arikunto, 2010:124).

Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$O_1 \times O_2$
------------------

Penelitian ini dilaksanakan pada kelompok B di TK Nusa Indah yang berjumlah 25 anak. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian kemampuan berhitung anak yang dibagi dalam indikator dan beberapa item instrumen:

1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10 , yang di bagi dalam enam item instrumen yaitu:
  - a. Menyebut urutan bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
  - b. Membilang (mengenal konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 20.
  - c. Membuat urutan bilangan 1-20 dengan benda-benda.
  - d. Mengenal lambang bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
  - e. Menunjuk lambang bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
  - f. Menirukan ucapan sesuai perintah dari gerakan tangan yang diperagakan oleh guru pada lambang bilangan 1-10.
2. Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan, yang dibagi dalam satu item instrumen yaitu :
  - a. Menghubungkan atau memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 20
3. Menyebutkan hasil penjumlahan dan pengurangan dari benda-benda, yang dibagi dalam satu instrumen yaitu :
  - a. Menyebutkan hasil penambahan (menggabungkan 2 kumpulan benda) dan pengurangan (memisahkan 2 kumpulan benda) sampai 10.

Dalam Penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi dan metode observasi.

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik non parametrik, yaitu uji *Wilcoxon (Wilcoxon Matched Pairs Sign Rank Test)*.

---

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*.<sup>29</sup> Bandung: Alfabeta. Hlm. 111

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada penelitian yang dilakukan terhadap responden, bahwa observasi yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan berhitung anak kelompok B TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan dengan menggunakan tema alam semesta dan sub tema bumi.

Pada observasi berikutnya yaitu setelah anak kelompok B di TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan diberi kegiatan dengan menggunakan media balok cuisenaire secara efektif dan maksimal, kemampuan berhitung anak di TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan sudah mengalami perkembangan. Dapat dilihat dari hasil pengamatan kemampuan berhitung anak kelompok B di TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan yang sudah mau mencoba menyebutkan lambang bilangan 1-10 dengan baik, dapat mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan dengan baik dan menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dari benda-benda sampai 10 meskipun masih dengan bimbingan guru.

Hasil perhitungan dengan menggunakan tabel penolong menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara nilai *pre-test* dan nilai *post-test*. Sebelum mendapatkan perlakuan total skor yang diperoleh oleh subyek yang diteliti sebesar 527 sedangkan total skor yang diperoleh setelah mendapatkan perlakuan adalah sebesar 741. Hal itu menunjukkan ada perkembangan kemampuan berhitung anak sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan sebesar 40,61 %. Berdasarkan grafik perkembangan juga dapat dilihat adanya perbedaan grafik *pre-test* dan *post-test*. Selain itu pada perhitungan uji *Wilcoxon* yang menggunakan program *Microsofts Excel* diperoleh harga  $T_{hitung}$  sebesar 0 yang kemudian dikonsultasikan dengan  $T_{tabel}$ . Untuk taraf signifikan 1 % dengan  $N=25$  didapatkan harga kritis 68 ( $T_{hitung} < T_{tabel} = 0 < 68$ ).

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa media balok cuisenaire berpengaruh terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan. Hal ini sesuai dengan teori Eliyawati, dkk, (2005:6.12) mengungkapkan bahwa George Cuisenaire menciptakan balok cuisenaire untuk mengembangkan kemampuan berhitung pada anak, pengenalan bilangan dan untuk meningkatkan keterampilan anak dalam bernalar. Anak dapat menyebutkan lambang bilangan 1-10 dengan baik, dapat mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan dengan baik dan menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dari benda-benda sampai 10 meskipun masih dengan bimbingan guru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andari, A. 2008. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Taman Kanak-kanak Melalui Pemanfaatan Media Stick*. Naskah Publikasi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Gavindo.
- Depdiknas. 2005. *Aktivitas Mengajar Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan di Taman Kanak-kanak*. Jakarta.
- Direktorat Pendidikan TK dan SD. 2004. *Kurikulum TK dan RA*. Standar Kompetensi. Jakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri, dkk. 1995. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Eliyawati, Cucu. 2005. *Pemilihan Dan Pengembangan Sumber Belajar Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Siswanto.
- Eliyawati, Cucu. 2005. *Media Dan Sumber Belajar TK*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Siswanto.
- Hariwijaya. 2008. *Aneka Mainan Edukatif*. Surabaya: Tiara Aksa.
- Jamaris, Martini. 2008. *Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Dini Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Grasindo.
- Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. *Pedoman Pengembangan Program Pembelajaran di Taman Kanak-kanak*. Jakarta.
- Masitoh, dkk. 2005. *Strategi Pembelajaran TK*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Mulyani. 2006. *Bermain Esukatif*. Jakarta: PT. Gramedia Widayarsana Indonesia.
- Patmonodewo, Soemiati. 2009. *Pendidikan Anak Prasekolah*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Reksoatmodjo, Tedjo. 2009. *Statistika Untuk Psikologi*. Bandung: Reika Aditama.
- Riduwan, dan Sunarto. 2011. *Pengantar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sriningsih, R. 1999. *Proses Belajar Mengajar II: Penilaian Hasil Belajar*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Sudjana, Nana & Rivai. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Sudono, A. 1992. *Sumber Belajar dan Permainan Anak Usia Dini*. Jakarta:Grasindo.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.

**Retno Dwi Astuti:** Pengaruh Penguuna Media Balok Cuisenaire Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini Kelompok B di TK Nusa Indah Bulutengger Sekaran Lamongan

---

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.