

PENGUNAAN MEDIA KARTU ANGKA DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN PADA ANAK KELOMPOK A
TK ISLAM MUTIARA SURABAYA

Siti Asiyah

PRODI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Application of number card media is hoped can improve of knowing number concept ability for children in teaching process with the result that saturation doesn't occur in the teaching process, hence the child will join physically, emotionally, and intellectually that is that in turn is expected to the concept being taught by teachers can be understood by children.

In this study can be formulated the problem as follows: (1) How does the activity of the teachers in the use of the card number on the introduction of the concept of numbers in children group A Islam Mutiara Kindergarten Surabaya?. (2) How does cognitive ability in getting to know the concept of numbers in group A Islam Mutiara kindergarten Surabaya? (3) What is the use of card numbers may increase cognitive ability in the familiar concept of numbers in the group A Islam Mutiara kindergarten Surabaya?. Whereas the aim of this study are: (1) to describe teacher activities in the use of the card number on the introduction of the concept of numbers in the children of group A Islam Mutiara kindergarten Surabaya, (2) to know cognitive ability in getting the concept of numbers in group A Islam Mutiara kindergarten Surabaya, and (3) to describe the result of using of card numbers in increasing cognitive ability in the concept of numbers in group A Islam Mutiara kindergarten Surabaya.

This study is an action research (classroom action research) that included two cycles. Performed sequentially is each cycle consisting of four phases: planning, action and observation, reflection and revision. Based on data analysis and discussion, the obtained results that the application of introduction concept of numbers using card increasing the children cognitive ability in the first cycle by 73% and the second cycle results achieved by 93%. Behavior that indicated the child was changed after the given action. Children are happy and enthusiastic in participating in teaching activities as well as more active. Thus it can be concluded that the application of card number improved cognitive ability in knowing concept of numbers in the children group A Islam Mutiara kindergarten Surabaya.

Keyword: Card numbers, knowing concepts of numbers

Penggunaan media kartu angka diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak dalam proses belajar mengajar sehingga dalam proses belajar mengajar itu aktivitas belajar mengajar tidak terjadi kejenuhan, dengan demikian anak akan terlibat secara fisik, emosional dan intelektual yang pada gilirannya diharapkan konsep yang diajarkan oleh guru dapat dipahami oleh anak.

Permasalahan yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimanakah aktivitas guru dalam penggunaan kartu angka pada pengenalan konsep bilangan pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya ?. (2) Bagaimanakah kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya ?. (3) Apakah penggunaan kartu angka dapat meningkatkan kemampuan kognitif dalam

mengenai konsep bilangan pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya ?. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mendeskripsikan aktivitas guru dalam penggunaan media kartu pada pengenalan konsep bilangan pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya. (2) Untuk mengetahui kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya. (3) Untuk menganalisis apakah penggunaan media kartu angka dalam meningkatkan kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya.

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (*action research*) sebanyak dua putaran. Setiap putaran terdiri dari empat tahap yaitu: rancangan, kegiatan dan pengamatan, refleksi, dan refisi. Berdasarkan analisis data penelitian dan pembahasan, maka diperoleh hasil bahwa penerapan pengenalan konsep bilangan melalui media kartu angka mengalami peningkatan kemampuan kognitif anak pada siklus I sebesar 73% dan siklus II hasil yang di capai sebesar 93%. Perilaku yang ditunjukkan anak pun berubah setelah diberikan tindakan. Anak lebih senang dan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta semakin aktif. Sehingga dapat di simpulkan dari penelitian ini adalah pembelajaran dengan media kartu angka dapat meningkatkan kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan pada anak Kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya.

Kata Kunci : media kartu angka, mengenal konsep bilangan

PENDAHULUAN

Setiap anak dilahirkan dengan sejumlah potensi yang berbeda-beda. Perbedaan individu (*individu differences*) inilah yang menyebabkan adanya perbedaan kemampuan pada setiap anak walau usia mereka sama. Menyadari hal tersebut maka sudah selayaknya guru perlu memberikan kesempatan dan waktu yang berbeda untuk masing-masing anak. Diyakini bahwa seorang anak akan dapat menyelesaikan tugas yang diberikan kepadanya secara tuntas apabila dia mendapat kesempatan dan waktu yang memadai sesuai dengan kemampuannya (Sujiono dkk, 2006:2.1).

Apapun yang anak-anak alami dalam kehidupan sehari-hari mereka pasti melibatkan semua jenis indera penglihatan, pendengaran, pengecap, penciuman dan rabaan. Dan apapun yang mereka rasakan berfungsi untuk merangsang mental mereka. Pengembangan indera merupakan tujuan dari tiap pengasuhan dari Taman Kanak-Kanak yang baik. Namun, penelitian terakhir dalam hal perkembangan mental anak usia dini mengungkapkan kesimpulan bahwa untuk dapat mengembangkan semua jenis konsep di sekeliling mereka, anak-anak tidak hanya membutuhkan pengalaman-pengalaman indera yang banyak, tetapi juga membutuhkan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan pembentukan konsep tertentu atau proses-proses mental yang merupakan dasar bagi semua olah pikir mereka. Beberapa ahli pendidikan menyebut kemampuan-kemampuan seperti itu dengan kemampuan kognitif atau kemampuan berfikir (Zuhriyah, 2010:26).

Pembelajaran yang paling efektif untuk anak usia dini adalah melalui suatu kegiatan yang berorientasi bermain (belajar sambil bermain dan bermain sambil belajar), pembelajaran yang berorientasi perkembangan yang lebih banyak memberi kesempatan kepada anak untuk dapat belajar dengan cara-cara yang tepat. Pendekatan yang paling tepat adalah pembelajaran yang berpusat pada anak (Masito, dkk, 2007:1.20)

Usia dini/ pra sekolah merupakan usia yang efektif untuk mengembangkan

berbagai potensi yang dimiliki anak-anak. Upaya pengembangan ini dapat dilakukan dengan berbagai termasuk melalui permainan dan media berhitung, dimana permainan berhitung di TK tidak hanya terkait dengan kemampuan kognitif saja, tetapi juga kesiapan mental sosial dan emosional peserta didik, karena itu dalam pelaksanaannya harus dilakukan secara menarik, bervariasi dan menyenangkan (Departemen Pendidikan Nasional, 2007).

Menurut Hurlock (1999) dalam Susanto (2011:50), menyatakan bahwa anak usia 3 – 5 tahun adalah masa permainan. Bermain dengan benda atau alat permainan dimulai sejak usia satu tahun pertama dan akan mencapai puncaknya pada usia 5 – 6 tahun. Pada masa ini juga anak lebih peka untuk berkembang. Maka pada masa ini pula merupakan saat yang efektif bagi guru (pendidik) dan orang tua dalam memberikan pemahaman atau pembelajaran kepada anak melalui pemberian contoh-contoh kongkrit atau beberapa peragaan yang mendidik akan lebih efektif diterima oleh anak.

Sebagaimana dinyatakan dalam Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 28, ayat 3 menyatakan bahwa pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) merupakan pendidikan anak usia dini pada jalur formal, yang bertujuan membantu anak didik mengembangkan berbagai potensi baik psikis dan fisik yang meliputi moral dan nilai agama, sosial, emosional, kemandirian, kognitif, bahasa, fisik/motorik untuk siap memasuki jenjang berikutnya. Anak Usia Dini sebaiknya diberikan pengalaman langsung baik secara kelompok maupun individual, sehingga anak memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang nyata. Sekolah atau lembaga-lembaga pendidikan dijadikan laboratorium bekerja bagi anak-anak untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya. Pada usia 4 – 5 tahun yaitu masa belajar matematika. Dalam tahap ini anak mulai belajar matematika sederhana. Misalnya menyebutkan bilangan, menghitung urutan bilangan walaupun masih keliru urutannya, dan menguasai sejumlah kecil dari benda-benda yang ada di sekitar anak. Model pembelajaran dalam

rangka pengembangan kemampuan berhitung permulaan harus dikemas dalam bentuk bermain. Hal ini dimaksudkan agar anak tidak jenuh dan mudah bosan hanya melihat bentuk-bentuk angka. Oleh karena itu memahami konsep bilangan melalui permainan sangat penting karena dengan permainan anak akan dapat cepat memahami maksud dari pembelajaran tersebut.

Menurut Hurlock (1978) dalam Susanto (2011:107) seiring dengan perkembangan pemahaman bilangan permulaan ini menyatakan bahwa konsep yang mulai dipahami anak sejalan dengan bertambahnya pengalaman yang dialami anak, diantaranya konsep bilangan.

Adapun materi pengenalan konsep bilangan pada Anak Usia Dini terdapat dalam kurikulum 2007 yang meliputi : membilang, menyebutkan urutan bilangan dari 1 sampai 10, membuat urutan bilangan 1 – 10 dengan benda-benda, menghubungkan dan memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10 (anak tidak disuruh menulis).

Masalah yang terbanyak dialami anak adalah kebanyakan mereka belum memahami bentuk-bentuk angka, sehingga kondosi tersebut berdampak pada mereka dalam mengurutkan angka 1 – 10 dan jumlah bendanya berdasarkan perenungan terhadap proses pembelajaran selama ini yang disebabkan belum maksimal guru dalam memberi bimbingan dan pendekatan secara persuasive terhadap anak-anak, dan masih cenderung menggunakan cara klasikal. Upaya yang telah dilakukan guru belumlah cukup untuk memberikan pemahaman konsep bilangan/angka, karena masih banyak yang salah dalam pemahaman lambang bilangan seperti angka 6 dan 9.

Sebagai lembaga pendidikan prasekolah tugas utama TK Islam Mutiara adalah mempersiapkan anak dengan memperkenalkan berbagai pengetahuan, sikap/perilaku, dan keterampilan agar anak dapat melanjutkan kegiatan belajar yang sesungguhnya di sekolah dasar kelak. TK merupakan lembaga pendidikan pra skolastik atau pra akademik yang artinya TK tidak mengemban tanggung jawab utama dalam membelajarkan keterampilan berhitung, namun yang menjadi dasar anak untuk mempunyai konsep bilangan/ angka yang benar itulah yang akan dikembangkan.

Pada awal tahun pelajaran Semester I peneliti telah mengenalkan konsep bilangan dengan menggunakan metode tanya jawab dan pemberian tugas untuk menuliskan bentuk bilangan saja. Ternyata sebagian besar anak di kelompok A di TK Islam Mutiara yang berjumlah 15 anak masih ada 6 anak yang kurang paham bilangan 1-20, dan 5 anak yang kurang paham konsep bilangan dengan benda, juga dalam pengenalan urutan bilangan 1-20, dan menyebutkan hasil penjumlahan dan pengurangan dengan benda padahal sudah sering kali peneliti sampaikan.

Dengan berkembangnya berbagai model pembelajaran yang menarik, maka kami sebagai pendidik sangat menginginkan kelompok A di TK Islam Mutiara dapat membilang angka dan mengenal konsep bilangan sesuai jumlah bendanya. Tentunya tetap pada prinsip “Belajar sambil Bermain atau Bermain sambil Belajar“. Dalam perkembangan kognitif, penggunaan media yang tepat akan sangat membantu untuk menumbuhkan minat membilang angka dan mengenal konsep bilangan dan jumlah bendanya. Dalam rangka memenuhi kebutuhan dan masa peka anak pada aspek perkembangan membilang angka ini disusun berbagai bentuk kegiatan pembelajaran membilang angka bagi anak TK. Dengan mempertimbangkan hasil refleksi, keadaan anak dan kelebihan dari media kartu angka, diharapkan hasil kajian empiris terhadap penelitian terdahulu yang relevan, maka akan dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) yang diberi judul “Penggunaan Media Kartu Angka Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya”. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut : 1) Bagaimanakah aktifitas guru dalam penggunaan kartu angka pada pengenalan konsep bilangan pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya ?. 2) Bagaimanakah kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya ?. 3) Apakah penggunaan kartu angka dapat meningkatkan kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya ?. Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1)

Untuk mendeskripsikan aktifitas guru dalam penggunaan media kartu angka pada pengenalan konsep bilangan pada anak Kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya.

2) Untuk mengetahui kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan pada anak Kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya.

3) Untuk menganalisis apakah penggunaan media kartu angka dalam meningkatkan kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan pada anak Kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya.

Media pembelajaran adalah sarana pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam mencapai tujuan pengajaran. Dalam pengertian yang lebih luas media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara pengajar dan pembelajar dalam proses pembelajaran di kelas (Sanaky, 2011:4-8). Menurut Gagne dalam Sujiono, dkk (2008:8.1) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan anak yang dapat mendorong anak untuk belajar.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dipakai atau dimanfaatkan untuk merangsang daya pikir, perasaan, perhatian dan kemampuan anak sehingga ia mampu mendorong terjadinya proses belajar mengajar pada diri anak (Sujiono, dkk, 2008:8.17)

Menurut Sudiman, dkk (1990:8) dalam Sanaky (2011:4) tujuan media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran adalah sebagai berikut : a) Mempermudah proses pembelajaran di kelas. b) Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran. c) Menjaga relevansi antara materi pelajaran dengan tujuan belajar. d) Membantu konsentrasi pembelajar dalam proses pembelajaran.

Manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut : 1) Menumbuhkan motivasi belajar anak. 2) Akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami serta dapat menguasai tujuan pengajaran. 3) Metode pembelajaran bervariasi dan tidak membosankan dan pengajar tidak kehabisan tenaga. 4) Pembelajar akan banyak melakukan kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan penjelasan pengajar. Anak juga akan lebih aktif untuk mengamati,

memdemonstrasikan dan mengeksplorasi potensinya.

Menurut Hamalik (1989:6) dalam Sanaky (2011:6) ada beberapa fungsi media pembelajaran yaitu : 1) Fungsi atensi berarti media visual merupakan inti menarik dan mengarahkan perhatian pembelajar untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran. 2) Fungsi efektif media visual dapat terlihat dari tingkat kesukaan pembelajar ketika belajar membaca gambar. 3) Fungsi kognitif berarti media visual mengungkapkan, memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mendengarkan informasi yang terkandung dalam gambar. 4) Fungsi kompensatoris berarti media visual konteks untuk memahami teks membantu pembelajar yang lemah dalam mengingat kembali.

Adapun materi yang dikembangkan di Taman Kanak-Kanak terdapat dalam kurikulum 2007 tersebut materinya antara lain : membilang, menyebutkan urutan bilangan 1 – 20, mengenal konsep bilangan dengan benda sampai 10, membuat urutan bilangan 1 – 10, menghubungkan / memasangkan lambang bilangan dengan konsep bilangan, dll (Kemendiknas, 2010).

Menurut Susanto (2011:109) permainan *flashcard* berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan berhitung permulaan, karena permainan kartu ini dapat merangsang anak lebih cepat mengenal angka, membuat minat anak semakin menguat dalam menguasai konsep bilangan, serta merangsang kecerdasan dan ingatan anak, mampu mengembangkan kemampuan karena anak dapat memiliki konsep berhitung dengan baik dan anak dapat mengembangkan segenap potensi yang ada pada dirinya sesuai dengan kemampuannya seoptimal mungkin, anak juga akan banyak belajar mengenai urutan bilangan dan pemahaman konsep angka dengan baik.

Rahman (2002:112) dalam Susanto (2011:208) mengungkapkan bahwa dampak penggunaan *flashcard* terhadap kemampuan berhitung permulaan, diantaranya anak mampu mengembangkan kemampuan kognitifnya dengan baik, anak memiliki konsep berhitung dengan baik, dan anak dapat mengembangkan segenap potensi yang dimiliki sesuai dengan kemampuannya. Hal ini penting karena perkembangan anak harus sesuai dengan taraf perkembangan.

Keuntungan Penggunaan Kartu Angka (*Flashcard*) : 1) Dapat merangsang anak lebih cepat mengenal angka. 2) Membuat minat anak semakin menguat dalam menguasai konsep bilangan. 3) Merangsang kecerdasan dan ingatan anak. 4) Mampu mengembangkan kemampuan kognitif. 5) Memiliki konsep berhitung dengan baik. 6) Anak akan mengembangkan segenap potensinya yang ada pada dirinya. 7) Anak akan belajar mengenal urutan bilangan dan pemahaman konsep angka dengan baik. 8) Anak akan lebih mudah memahami konsep penambahan dan pengurangan dengan baik dengan menggunakan gambar dan benda.

Kekurangan Penggunaan Kartu Angka (*Flashcard*) : 1) Sulit menampilkan gerak dalam media gambar. 1) Biaya yang dikeluarkan akan banyak apabila ingin membuat gambar yang lebih bagus dan bervariasi. 2) Berbagai unit-unit pelajaran dalam media gambar harus dirancang sedemikian rupa sehingga tidak terlalu banyak dan membosankan anak. 3) Jika tidak dirawat dengan baik, media gambar akan mudah rusak dan hilang. 4) Memerlukan kreatifitas dari guru yang tinggi untuk memberikan inovasi dari media gambar sehingga tidak membosankan anak.

Kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar (Susanto, 2011:47).

Menurut Piaget (1972) dalam Sujiono, dkk (2006:3.5) perkembangan kognitif mempunyai 4 aspek yaitu : kematangan merupakan pengembangan dari susunan syaraf, pengalaman merupakan hubungan timbal balik antara organisme dan lingkungan, transmisi merupakan pengaruh yang diperoleh dalam hubungan dengan lingkungan sosial, ekuilibrasi kemampuan yang mengatur dalam diri anak agar ia selalu mampu mempertahankan keseimbangan dan penyesuaian diri terhadap lingkungan.

Pada dasarnya perkembangan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca indranya, sehingga dengan pengetahuan yang didapatkannya tersebut anak akan dapat melangsungkan hidupnya

dan menjadi manusia yang utuh sesuai dengan kodratnya sebagai makhluk Tuhan yang harus diperdayakan apa yang ada di dunia ini untuk kepentingan dirinya dan orang lain.

Pengembangan kemampuan logika matematika di Taman Kanak-Kanak dikembangkan pada kemampuan berhitung permulaan dan pemecahan masalah. Adapun indikator yang dapat digunakan diantaranya : 1) Membilang / menyebutkan urutan bilangan. 2) Membilang (menenal konsep bilangan dengan benda) sampai 20. 3) Membuat urutan bilangan 1-20 dengan benda. 4) Meniru lambang bilangan..

Menurut Copley (2001:47) bilangan adalah lambang atau simbol yang merupakan suatu objek yang terdiri dari angka-angka. Sebagai contoh bilangan 10, dapat ditulis dengan 2 buah angka yaitu angka 1 dan angka 0.

Pengertian bilangan menurut Kamus Online Wikipedia, adalah suatu konsep matematika yang digunakan untuk pencacahan dan pengukuran. Simbol ataupun lambang yang digunakan untuk mewakili suatu bilangan disebut sebagai angka atau lambang bilangan. Dalam matematika, konsep bilangan selama bertahun-tahun lamanya telah diperluas untuk meliputi bilangan nol, bilangan negatif, bilangan rasional, bilangan irasional, dan bilangan kompleks (www.wikipedia.org/wiki/Bilangan, diakses tanggal 27 Januari 2012).

Permainan mengenal bilangan merupakan bagian dari matematika. Permainan ini diperlukan untuk menumbuhkembangkan ketrampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Konsep bilangan merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematikan anak. Melalui permainan mengenal bilangan diharapkan dapat melatih anak untuk bekerja sendiri, tabah, percaya diri, tidak putus asa, dan pantang menyerah (<http://www.bpkpenabur.or.id/node/7844>, diakses tanggal 27 Januari 2012).

Menurut Fatimah (2009:9), dalam matematika, bilangan seperti halnya titik, garis, dan bidang, merupakan konsep awal, yakni unsur yang bersifat mendasar, sering dipakai tetapi tidak pernah dapat didefinisikan secara tepat. Tetapi jika yang

ditanyakan bilangan asli, atau bilangan rasional, jawabannya jelas. Ada beberapa macam bilangan, yaitu : 1) Bilangan asli adalah bilangan yang dimulai dari satu, dua, tiga, dan seterusnya. 2) Bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari nol, satu, dua, tiga, dan seterusnya. 3) Bilangan bulat adalah bilangan yang tidak pecahan, dapat positif, dapat negatif, dapat nol. 4) Bilangan rasional adalah bilangan yang terdiri dari bilangan bulat maupun bilangan pecah, yakni bilangan yang dapat dinyatakan sebagai pembagian dua bilangan bulat. 5) Bilangan real ialah bilangan yang memuat bilangan rasional dan bilangan tak rasional. 6) Bilangan kompleks adalah bilangan yang memuat bilangan real dan bilangan tak real.

(<http://p4tkmatematika.org/downloads/sd/BilanganACB.pdf>, diakses tanggal 10 Desember 2011).

Ada beberapa tahapan dalam membantu mempercepat penguasaan berhitung anak. Depdiknas (2000:7-8) dalam Susanto (2011:100). Adapun tahapan tersebut meliputi : 1) Tahap penguasaan konsep, dimulai dengan pengenalan konsep atau pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda-benda yang nyata, seperti pengenalan warna bentuk dan menghitung bilangan. 2) Tahap transaksi merupakan peralihan dari pemahaman secara kongkrit dengan menggunakan benda-benda nyata menuju kearah pemahaman secara abstrak. 3) Tahap pengenalan lambang adalah dimana setelah anak memahami sesuatu secara abstrak, maka anak dapat dikenalkan pada tingkat penggunaan terhadap konsep bilangan dengan cara meminta anak melakukan proses penjumlahan / pengurangan melalui penyelesaian soal.

Diungkapkan oleh Yew (2002) dalam Susanto (2011:103) beberapa prinsip dalam mengajarkan berhitung pada anak diantaranya adalah : 1) Buat pelajaran mengasyikan. 2) Ajak anak terlibat secara langsung. 3) Bangun keinginan kepercayaan diri dalam menyelesaikan berhitung. 4) Hargai kesalahan anak jangan menghukumnya. 5) Fokus pada apa yang anak capai.

Dengan permainan kartu angka dapat merangsang anak lebih cepat mengenal angka, membuat minat anak semakin menguat dalam menguasai konsep bilangan,

serta merangsang kecerdasan dan ingatan anak, anak mampu mengembangkan kemampuan kognitif.

METODE

Penelitian menggunakan metode kualitatif adalah penelitian yang berdasarkan atas filsafat postpositivisme. Filsafat positivisme yang sering disebut juga sebagai paradigma interpretif dan konstruktif, yang memandang realitas sosial sebagai sesuatu yang *holistic/utuh*, kompleks, dinamis, penuh makna, dan hubungan gejala bersifat interaktif (*reciprocal*). Penelitian dilakukan pada obyek yang alamiah. Obyek yang alamiah adalah obyek yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak mempengaruhi dinamika pada obyek tersebut. Dalam penelitian kualitatif, instrumennya adalah orang atau human instrument, yaitu peneliti itu sendiri. Hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. (Sugiyono, 2006: 8-9)..

Menurut Sudikin dkk (2002:16) PTK adalah suatu bentuk penelaahan penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional. Adapun tujuan utama dari PTK adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan pengajaran praktis dan langsung. Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Sudikin dkk, 2002:13), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus dalam penelitian tindakan terdiri dari empat komponen, yaitu : Rancangan Prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berjudul “Penggunaan Media Kartu Angka Dalam Meningkatkan Kemampuan mengenal Angka Anak Kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya”, ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan Mc Taggart (2000). Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas adalah peneliti telah memiliki seperangkat rencana tindakan (yang didasarkan pada pengalaman) sehingga dapat langsung memulai tahap tindakan. Ada juga peneliti yang telah

memiliki seperangkat data, sehingga peneliti memulai kegiatan pertamanya dengan kegiatan refleksi. Kebanyakan penelitian tindakan kelas mulai dari fase refleksi awal untuk melakukan studi tambahan sebagai dasar dalam merumuskan masalah penelitian. Langkah selanjutnya adalah perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di TK Islam Mutiara Kecamatan Rungkut Surabaya. Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilaksanakan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun 2012-2013. Subyek penelitian adalah Kelompok A ada 15 yang terdiri dari 5 anak perempuan dan 10 anak laki-laki TK Islam Mutiara Kecamatan Rungkut Surabaya.

Teknik pengumpulan data observasi. Menurut Nasution (1988) dalam Sugiyono (2011:310) menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya bekerja berdasarkan data yaitu fakta mengenai dunia nyata yang diperoleh melalui pengamatan. Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan secara langsung dan alamiah untuk mendapatkan data dan informasi tentang perkembangan anak dalam berbagai situasi dan kegiatan yang dilakukan.

Guru menggunakan instrumen penelitian sebagai alat untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk mendukung penelitian ini. Adapun instrumen yang guru gunakan adalah sebagai berikut. Instrumen yang guru gunakan untuk mengobservasi aktivitas guru dan anak berupa lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas anak dalam penerapan bermain botol aroma sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan anak mengelompokkan jenis buah sesuai dengan aroma yang ditimbulkannya.

Lembar observasi anak digunakan untuk memantau setiap perkembangan anak dalam kemampuan anak yang menjadi patokan dalam mengukur perkembangan anak dengan menggunakan media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan.

Lembar observasi guru disusun untuk memantau perkembangan dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Penguasaan terhadap metode yang sesuai. Serta penguasaan khas dalam menggunakan media, lembar observasi ini disusun untuk memantau strategi dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh teman sejawat. Lembar Observasi Tindakan

Untuk mengetahui keefektifan suatu kegiatan pembelajaran perlu dilakukan analisis data. Pada penelitian ini digunakan analisis deskriptif sikualitatif yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif anak dalam mengenal konsep bilangan juga untuk mengetahui peningkatan ketrampilan guru dalam pengelolaan kelas. Data dianalisis dengan menentukan rata-rata prosentase tiap aspek yang diamati, dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Prosentase

F = Jumlah Nilai Kemunculan

N = Jumlah aspek yang di amati x Nilai tertinggi (Aqib, dkk 2009: 41)

Anak dinyatakan tercapai (T) jika telah mendapatkan ★ 3 atau ★4. Sebaliknya jika anak masih mendapat ★1 atau ★2, anak dinyatakan belum tercapai (BT). Penelitian ini dinyatakan berhasil jika nilai ketercapaian anak secara keseluruhan mencapai lebih besar atau sama dengan dari 90% ($\geq 90\%$) dari jumlah anak yang hadir mampu membilang dan menunjukkan konsep bilangan dan mengurutkan benda untuk bilangan 1 – 10 dengan menggunakan kartu angka.

Data hasil observasi dianalisis dengan mendiskripsikan kegiatan anak dan meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak. Untuk mengetahui hasil observasi aktivitas dalam kegiatan pembelajaran diperoleh kriteria indikator keberhasilan yang diadaptasi dari pendapat Zainal dan Khotimah (2005: 41)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Refleksi awal merupakan kegiatan penajagan yang dimanfaatkan untuk penulis mengumpulkan informasi tentang situasi-situasi yang relevan dengan tema penelitian. Penulis bersama tim guru melakukan pengamatan pendahuluan untuk mengenali dan mengetahui situasi yang sebenarnya. Berdasarkan hasil refleksi, maka penulis membuat dan menyusun perencanaan mingguan yang didasarkan pada perencanaan harian.

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan

- 1) Menyeleksi apa yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas.
- 2) Pembentukan tim guru untuk pembuatan RKM dan RKH untuk rencana pembelajaran dengan menggunakan media kartu angka dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak Kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya
- 3) Menentukan kompetensi dasar yang akan disampaikan pada anak dengan menggunakan media kartu angka.
- 4) Menyiapkan instrumen pembelajaran
- 5) Menyiapkan instrumen observasi pada siklus I
- 6) Menyiapkan lembar evaluasi

b. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap ini, peneliti menerapkan persiapan pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya, secara garis besar kegiatan yang dilakukan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Peneliti melakukan apersepsi
- 2) Peneliti menyampaikan materi yang akan dibahas, menjelaskan kegiatan belajar membilang dengan menggunakan kartu yang berisikan angka-angka
- 3) Peneliti menunjukkan kartu-kartu angka yang akan dipakai. Pada siklus I pertemuan 2 ini akan membilang kartu angka dari 1 sampai 10.

- 4) Peneliti mendemostrasikan cara membilang yang benar dengan jelas dan suara nyaring
- 5) Peneliti menyuruh anak menirukan kata yang telah diucapkan dan mengulangnya beberapa kali
- 6) Peneliti melakukan evaluasi terhadap kemampuan membilang anak.

c. Tahap Observasi

Untuk menentukan kriteria ketercapaian tindakan dalam rangka meningkatkan kemampuan Kognitif dalam mengenal konsep bilangan pada anak kelompok A TK Islam Mutiara. Selanjutnya data hasil pengamatan tindakan siklus II ini, ditabulasikan kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus statistik sederhana. Seperti pada pertemuan pertama ini sebelum kegiatan mengenal konsep bilangan pada anak diberikan penjelasan tentang media kartu angka yang akan digunakan untuk membilang.

Analisis hasil observasi terkait dengan kinerja guru siklus I, yang terdiri dari 13 aspek pengamatan keterampilan guru pada saat melaksanakan proses kegiatan pembelajaran, yang dimulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir melalui penggunaan kartu angka, sebagai upaya peningkatan kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan, yang didukung dengan penggunaan media kartu angka.

Pernyataan tersebut dibuktikan dengan data hasil observasi terhadap capaian perkembangan kemampuan yang terangkum pada analisis yang menunjukkan dari seluruh anak yang mengikuti proses pembelajaran terdapat 4 anak yang kurang bersungguh-sungguh untuk memperhatikan pada saat guru, sedangkan sisa anak yang sudah mampu berpartisipasi pada proses pembelajaran. Keberhasilan pencapaian tingkat perkembangan kemampuan mengenal konsep

bilangan anak yang mencapai 73%, jika dikonversikan dengan pedoman penyekoran, hasil rata-rata capaian perkembangan tersebut dapat dikatakan masih belum mencapai rata-rata standart capaian perkembangan yang telah ditentukan, yakni mencapai 80%. Kendala ketidak berhasilan mencapai standart capaian perkembangan yang telah ditetapkan, disebabkan salah satu dari indikator materi pengamatan. Merujuk pada hasil observasi tingkat capaian perkembangan tersebut, maka disepakati untuk melakukan perbaikan proses pembelajaran pada siklus II.

d. Tahap Refleksi

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut :

- 1) Guru kurang dalam memotivasi anak, sehingga anak kurang bersemangat.
- 2) Guru kurang dekat dengan anak, sehingga anak kurang mengerti apa yang dimaksud dalam permainan.
- 3) Cara penggunaan media yang kurang terorganisir.

Berdasarkan hasil refleksi tersebut, maka peneliti dan kolaborator memutuskan serta merencanakan untuk melakukan perbaikan tindakan yang dilakukan pada siklus II.

2. Pelaksanaan Siklus II

a. Tahap Perencanaan

Pada siklus II, peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan rencana penelitian yang telah dipersiapkan. Adapun persiapan yang dibuat peneliti antara lain :

- 1) Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada anak
- 2) Membuat Rencana Kegiatan Harian (RKH)
- 3) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

- 4) Menyiapkan sarana dan sumber belajar
- 5) Menetapkan media pembelajaran yaitu kemampuan mengenal konsep bilangan dengan kartu angka.
- 6) Membuat lembar observasi
- 7) Lembar evaluasi.

a. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap ini, kegiatan yang dilakukan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Peneliti melakukan apersepsi
- 2) Peneliti menyampaikan materi yang akan dibahas, menjelaskan kegiatan belajar mengenal konsep bilangan dengan menggunakan kartu angka.
- 3) Peneliti menunjukkan kartu-kartu angka yang akan dipakai.
- 4) Peneliti mendemonstrasikan cara bermain kartu angka yang benar sesuai aturan.
- 5) Anak mencoba mengurutkan dan memasangkan sesuai jumlah dengan kartu angka secara bersama-sama dengan dipandu oleh guru
- 6) Peneliti membantu dan memberi dukungan kepada anak.
- 7) Peneliti memberi pujian atas pencapaian anak dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan dengan kartu angka

b. Tahap Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti bersama teman sejawat pada siklus II pertemuan 2 ini sudah menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar anak yang cukup signifikan dan menggembirakan.

Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa semua anak sudah mempunyai kemampuan mengenal konsep bilangan dengan baik. Adapun hasil penilaian yang diperoleh masing-masing anak adalah sebagai berikut :

Kesuksesan perubahan pola mengajar dalam siklus II, tercermin pada sikap guru yang mulai mampu bersikap menjadi fasilitator, guru memberi kesempatan pada anak untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran, yang diimplementasikan dengan pemberian kesempatan untuk memilih kartu angka oleh anak, yang digunakan pada aktivitas memasang sesuai pasangannya secara bergantian. Sehingga dalam proses pembelajaran anak terlihat aktif.

c. Tahap Refleksi

Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran analisis data pada siklus II, peneliti dan teman sejawat mengadakan diskusi dan refleksi serta evaluasi bahwa tingkat pencapaian hasil belajar membaca anak berkesulitan belajar pada siklus II sudah mencapai tingkat keberhasilan yang diharapkan dan sangat memuaskan.

Keberhasilan yang dicapai dalam kegiatan membaca ini adalah kemampuan mengenal konsep bilangan anak yang sudah mengalami kemajuan yang pesat meskipun tentunya butuh ketelatenan dan kesabaran dalam bermain kartu angka pada anak.

B. Analisis Dan Pembahasan

1. Analisis

Beberapa anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya mengalami kesulitan dalam kegiatan mengenal konsep bilangan. Penyebabnya beraneka ragam. Hasil observasi dan wawancara dengan guru pengajar, peneliti menyimpulkan bahwa beberapa faktor yang menyebabkan anak adalah karena anak enggan atau malas dengan cara yang diajarkan oleh guru. Diketahui bahwa kegiatan

yang diajarkan memang monoton dan masih konvensional.

Guru mengenalkan angka, menyuruh anak mengulangnya berkali-kali dan kemudian guru menulis di papan tulis. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan sebuah konsep atau cara mengenalkan konsep bilangan dengan menggunakan media kartu angka yang menarik. Dalam penelitian ini, pembelajaran dilaksanakan dalam dua siklus, dimana masing-masing dibagi menjadi dua kali pertemuan.

Dari temuan penelitian menunjukkan bahwa kegiatan mengenal konsep bilangan dalam siklus I menghasilkan adanya peningkatan nilai beberapa anak, dari nilai kategori kurang menjadi cukup tetapi masih ada anak yang berada pada kategori kurang sekali. Dalam siklus I masih ada kelemahan pada proses pembelajaran. Adapun kelemahan yang dirasa dalam siklus ini adalah : 1) Masih ada anak yang kurang aktif. 2) Guru kurang mampu menarik perhatian anak. 3) Dalam kegiatan mengenal konsep bilangan, anak tidak memegang kartu sendiri, sehingga bila hanya melihat dan menirukan, kurang disukai anak.

Berpijak dari kelemahan yang terjadi pada siklus 1 maka peneliti berusaha mengadakan perencanaan kembali dan melakukan perbaikan terhadap kegiatan mengenal konsep bilangan dalam pemberian tindakan pada siklus II. Pemberian tindakan siklus II dilakukan beberapa perbaikan antara lain : 1) Mengoptimalkan peran guru dalam pembelajaran agar sesuai dengan yang diharapkan. 2) Guru lebih aktif memberi motivasi dan reward yang berupa hadiah.

Dengan adanya perbaikan dalam siklus II, hasil yang dicapai cukup memuaskan, banyak perubahan nilai yang semuanya berada dalam kategori baik, dan bahkan terdapat dua orang anak yang mempunyai nilai kategori baik sekali. Anak juga kembali bersemangat dalam mengikuti guru mengenal konsep bilangan dengan kartu angka yang

ditunjukkan karena mereka sudah lancar dalam mengenal konsep bilangan. Pencapaian hasil belajar bahkan melebihi dari target pencapaian keberhasilan penelitian yang ditetapkan.

2. Pembahasan

Berawal dari penyajian data di atas, dapat dikatakan bahwa, efektifitas pengenalan konsep bilangan yang paling tinggi, adalah menggunakan kartu angka. Pengalaman belajar agar anak dapat menguasai kemampuan kognitif dengan lebih baik. Di samping itu kartu angka digunakan dengan tujuan mengajarkan suatu proses atau prosedur, mengkongkritkan, dan mengembangkan kemampuan kognitif anak. Selain itu berdasarkan hasil observasi kartu angka dalam rangka peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak kelompok A, akan sangat berperan dalam perkembangan jiwa dan kepribadian anak selanjutnya. Mereka akan selalu terpacu untuk senantiasa bersungguhsungguh dalam melaksanakan tugas, yaitu belajar dengan tekun dan rajin sehingga memperoleh hasil belajar yang gemilang.

Mengenal konsep bilangan menurut Susanto (2011:109) permainan *flashcard* berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan berhitung permulaan, karena permainan kartu ini dapat merangsang anak lebih cepat mengenal angka, membuat minat anak semakin menguat dalam menguasai konsep bilangan, serta merangsang kecerdasan dan ingatan anak, mampu mengembangkan kemampuan karena anak dapat memiliki konsep berhitung dengan baik dan anak dapat mengembangkan segenap potensi yang ada pada dirinya sesuai dengan kemampuannya seoptimal mungkin, anak juga akan banyak belajar mengenai urutan bilangan dan pemahaman konsep angka dengan baik.

Kartu angka menurut Hurlock (1978) dalam Susanto (2011:107-108) seiring dengan perkembangan pemahaman bilangan permulaan ini, menyatakan bahwa konsep yang dimulai dipahami anak diantaranya konsep bilangan. Pengalaman anak

mempengaruhi konsep bilangan yang mereka ketahui, karena berhubungan dengan kata-kata. Oleh karena itu pemahaman konsep bilangan melalui permainan sangat penting karena dengan permainan anak dapat cepat memahami maksud dari pembelajaran tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil analisis tentang pembelajaran pengenalan konsep bilangan dengan media kartu angka dalam rangka meningkatkan kemampuan kognitif pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya adalah sebagai berikut : Data hasil rata-rata prosentase ketuntasan capaian perkembangan kemampuan kognitif pada anak kelompok A yang diimplementasikan yang diterapkan melalui aktivitas pengenalan konsep bilangan dengan menggunakan media kartu angka secara keseluruhan rata-rata peningkatan capaian perkembangan kemampuan kognitif anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya mengalami peningkatan adalah :

1. Aktifitas guru dalam penggunaan kartu angka pada anak kelompok A TK Islam Mutiara baik sehingga kemampuan pengenalan konsep bilangan mengalami peningkatan.
2. Kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan bagi anak Kelompok A TK Islam Mutiara mengalami peningkatan dengan menggunakan kartu angka.
3. Penggunaan kartu angka dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak Kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya.

B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian dan kondisi lapangan tempat penelitian dalam upaya peningkatan kemampuan kognitif pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya yang diimplementasikan melalui aktivitas pengenalan konsep bilangan menggunakan media kartu angka, sebagai praktisi pendidikan seorang guru hendaknya termotivasi untuk

mencari strategi dan media, serta pendekatan yang lebih terarah secara individual, sehingga memberikan hasil optimal untuk peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak kelompok A di Taman Kanak-Kanak, melalui modifikasi media yang ada.

1. Kepada guru diharapkan dalam proses pembelajaran untuk menerapkan kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan pada anak Kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya.
2. Kepada guru diharapkan dapat mengoptimalkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak Kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya
3. Untuk penelitian yang serupa hendaknya dilakukan perbaikan agar diperoleh hasil yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2005. *Belajar dan Pembelajaran di Taman Kanak-Kanak*. Bandung : Penerbit Yrama Widya.
- Arikunto, 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Arikunto, 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Pedoman Pembelajaran di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta : Dikti
- Hamalik, 1989. *Media Pendidikan*, dalam Sanaky 2011, *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Kaukeba
- Hopkins D, 1993. *A Teacher's Guide to Classroom Research*. Philadelphia: Open University Press.
- Hurlock, 1999. *Psikologi Perkembangan (terjemahan)*, dalam Susanto 2011, *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Hurlock, 1978. *Perkembangan Anak (terjemahan)*, dalam Susanto 2011, *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- <http://www.bpkpenabus.or.id/node/7844>
- <http://p4tkmatematika.org/downloads/sd/BilanganACB.pdf>
- Kurikulum 2007. *Pedoman Pengembangan Program Pembelajaran di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kementian Pendidikan Nasional.
- Kemmis, S. and Mc. Taggart, R. (2000). *The Action Research*. Victoria: Deakin University
- Masitoh, dkk. 2007. *Strategi Pembelajaran TK*. Jakarta: UT
- Nurani, Sujiono, 2008. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: PT. Indeks
- Piaget, 1972. *Teori Perkembangan Kognitif Piaget*, dalam Sujiono dkk 2008, *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Rahman, 2002. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini* dalam Susanto 20 *Perkembangan Anak Usia D*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sanaky, 2011. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Kaukeba.
- Sudiman dkk, 1990. *Media Pendidikan* dalam Sanaky 2011, *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Kaukeba.
- Sudikin, dkk., 2002, *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*, Surabaya, Insan Cendekia.
- Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfa beta.
- Sujiono dkk, 2006. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Susanto, 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Undang-undang No.20 Tahun 2003. Pasal 14. *Tentang Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Wardhani IGAK, 2007, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Universitas Terbuka
- www.wikipedia.org/wiki/bilangan
- Yew, 2002. *Mats The Fun and Magical Way* dalam Susanto 2011, *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Zainal dan Khotimah, 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Yrama Wian