

PENGARUH PERMAINAN MAZE ANGKA TERHADAP KEMAMAPUAN BERHITUNG ANAK KELOMPOK B

Sholihatul Maghfiroh¹, Ratno Abidin², Wardah Suweleh³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Surabaya

Email : lihafiroh@gmail.com, ratno.abidin@fkip.um-surabaya.ac.id²,
wardah.suweleh@fkip.um-surabaya.ac.id³

Abstract

This research is motivated lack of a child's ability to count. Due to learning less attractive. One interesting learning used the maze game numbers. The purpose of this study determined whether there was influence of maze game of numbers that was for children skill. The research used two classes that are experiment class (by using maze of number game) and control class (without using playing of maze number) The type of research used quantitative method with *Pree-Experimental Design for One-Group-Pretest-Posttest*. The subjects were 20 children each group. The data were analyzed using t test (t-test) were processed using SPSS 20. Where if $t_{count} > t_{table}$ that showed the significant results gave the effect between the two groups. The results showed at the time pretest and posttest with a maze game of number obtained pretest the average value of 10.2 and an average of 15.70 posttest. T test results obtained $t = 12.833$ and $t_{table} = 1.686$ result of the decision, namely: H_1 accepted $t_{hitung} > t_{table}$ ($12.833 > 1.686$), H_0 was rejected because $t_{count} < t_{table}$ ($12.833 < 1.686$). Maze game of number that affected the ability to count the numbers of children in group B in kindergarten of Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya. The maze game of number could help children understand the basic knowledge of cognitive development in terms of numeracy skill.

Keywords: *Maze Game Of Numbers, Numeracy Skill*

Abstrak

Penelitian ini dimotivasi kurangnya kemampuan anak untuk menghitung. Karena belajar kurang atraktif. Salah satu pembelajaran menarik menggunakan angka permainan labirin. Tujuan penelitian ini menentukan apakah ada pengaruh permainan angka labirin yang untuk keterampilan anak. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen (dengan menggunakan labirin permainan angka) dan kelas kontrol (tanpa menggunakan gambar labirin) Jenis penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan Desain Eksperimental Pree untuk One-Group-Pretest-Posttest. Subjek penelitian berjumlah 20 anak-anak. Data yang dianalisis dengan menggunakan uji t (uji t) diolah dengan menggunakan SPSS 20. Dimana jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang menunjukkan hasil

signifikan memberi pengaruh antara kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan pada saat pretest dan posttest dengan permainan labirin nomor diperoleh pretest dengan nilai rata-rata 10.2 dan rata-rata 15.70 posttest. Hasil uji t diperoleh $t = 12,833$ dan $t \text{ tabel} = 1,686$ hasil keputusan, yaitu: H_1 diterima ($t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ($12,833 > 1,686$), H_0 ditolak karena $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ ($12,833 < 1,686$). Game labirin nomor itu mempengaruhi kemampuan menghitung jumlah anak di kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya. Permainan angka labirin bisa membantu anak memahami pengetahuan dasar perkembangan kognitif dalam hal keterampilan berhitung.

Kata kunci: Maze Game Of Numbers, Numeracy Skill

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan anak yang memiliki rentangan waktu dari lahir sampai usia enam tahun. Di usia ini anak akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat bagi kehidupan selanjutnya. Anak akan berada di masa kondusif untuk menumbuhkembangkan kemampuan fisik, bahasa, sosial emosional, spiritual, dan kognitif yang terus mengalami masa tercepat dalam perkembangan hidup manusia. Anak usia dini akan membutuhkan rangsangan (*stimulasi*) untuk membantu pertumbuhan dan perkembangannya baik jasmani dan rohani yang akan mempengaruhi pada kehidupan dimasa depannya. Seperti yang dikemukakan Montessori (dalam Suyadi, 2009:83) bahwa setiap anak pasti akan melewati masa peka atau periode sensitif. Maka orang tua dan pendidik sangat dibutuhkan untuk membantu perkembangannya.

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk diperoleh semua anak karena pendidikan merupakan salah satu modal yang

harus dimiliki oleh setiap individu untuk meraih kesuksesan dalam hidupnya (Yuliani & Bambang, 2010:2). Sejak usia dini anak harus menerima stimulus pendidikan. Supaya membantu perkembangan dan pertumbuhannya. UU.No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional ditegaskan bahwa Pendidikan anak usia dini dapat diselenggarakan melalui jalur pendidikan formal, non formal, dan atau informal.

Taman Kanak-Kanak merupakan salah satu pendidikan formal untuk anak usia dini, karena pada pendidikan ini memiliki program pendidikan anak usia 4-6 tahun yang membantu mengembangkan potensi baik jasmani maupun rohani. Anak usia 0-6 tahun, merupakan masa peka bagi anak sehingga para ahli menyebutnya *The golden age*, karena perkembangan kecerdasannya mengalami peningkatan yang signifikan (Mulyasa, 2012:34). Pada kesempatan emas bagi anak untuk belajar. Oleh karena itu, kesempatan ini hendaknya dimanfaatkan untuk

pembelajaran anak karena pada masa ini anak memiliki rasa ingin tahu yang berada pada puncaknya. Dalam tahap perkembangannya anak usia dini memiliki berbagai aspek yang harus dikembangkan diantaranya, perkembangan kemampuan dibidang nilai-nilai agama dan moral, sosial-emosional, kognitif, bahasa, dan fisik motorik (Permendiknas 58 tahun 2009). Setiap aspek perkembangan tersebut dapat berkembang secara optimal apabila memperoleh *stimulasi* lingkungan yang memadai.

Pada dasarnya setiap anak memiliki kemampuan yang tidak terbatas dalam belajar, oleh karena itu, diperlukan suatu pembelajaran yang bermakna. Tahap pembelajaran pada anak adalah belajar seraya bermain atau belajar sambil bermain. Karena bermain merupakan dunia anak. Pembelajaran seperti itu sebagai upaya untuk menstimulasi, membimbing, mengasuh dan pemberian kegiatan pembelajaran yang menghasilkan keterampilan dan kemampuan anak. Dengan demikian berbagai jenis kegiatan pembelajaran hendaknya dilakukan melalui analisis kebutuhan yang disesuaikan dengan berbagai aspek perkembangan dan kemampuan pada masing-masing anak (Dwi, 2010:24).

Permainan pada anak sangat penting karena dapat bermain sambil belajar dengan menggunakan media yang nyata, serta dapat mengembangkan kemampuan berfikir anak secara kritis dan positif dan dapat memecahkan masalah, melatih konsentrasi, ketelitian, kesabaran,

memperkuat daya ingat. Dalam bermain, objek yang digunakan harus aman dan ramah agar bermain dapat terjadi dan anak-anak harus merasa senang. Menurut maria montessori (dalam Anita, 2011:8) bahwa dalam tahun-tahun awal kehidupan, seorang anak mempunyai masa peka (*sensitive periods*). Sehingga dalam masa-masa awal anak membutuhkan permainan yang berbeda-beda. Dalam kegiatan bermain yang kita berikan pada anak harus memberikan rangsangan-rangsangan, dorongan, dan dukungan kepada anak, dan juga harus memperhatikan seluruh aspek perkembangan anak serta disesuaikan dengan kebutuhan minat anak dan kemampuan anak. Jika permainan yang kita berikan tidak sesuai dengan masanya, maka permainan tersebut tidak akan membawa dampak apa-apa terhadap perkembangannya.

Salah satu aspek perkembangan yang harus diberikan pada anak yaitu aspek kognitif terutama dalam hal berhitung. Kemampuan berhitung sangat penting ditanamkan pada anak sejak usia dini sebab kemampuan berhitung akan menjadi bekal dimasa depannya. Menurut depdiknas (2007:1) berhitung merupakan bagian dari matematika, diperlukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan 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.

Dengan demikian jika seseorang mampu menguasai matematika dan berbagai teorinya maka seseorang akan mudah dalam memecahkan masalah yang dihadapinya.

Tujuan berhitung untuk anak usia dini adalah mengajarkan pada anak untuk berfikir logis dan matematis dengan cara yang menyenangkan dan tidak rumit, selain itu anak akan memiliki kesiapan untuk pendidikan lebih lanjut. Kegiatan berhitung yang dilakukan oleh anak usia dini merupakan dasar pengenalan matematika awal. Berhitung merupakan dasar dari semua ilmu yang digunakan setiap kehidupan manusia. Anak usia dini (0-6 tahun) belum dapat melakukan kegiatan berhitung dengan sesungguhnya (berhitung bilangan abstrak). Pada masa ini anak berada pada tahap berhitung permulaan.

Menurut susanto (2011:98) kemampuan berhitung permulaan merupakan kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yaitu berhubungan dengan jumlah dan pengurangan.

Program pengembangan kemampuan berhitung pada anak memiliki tujuan untuk mengenalkan anak dalam menggunakan hitungan. Kemampuan berhitung pada kelompok B mengacu pada permendiknas No 58 tahun 2009 bahwa tingkat pencapaian

berhitung pada anak usia 5-6 tahun adalah anak mampu membilang atau menyebut urutan bilangan 1-20. Untuk memahami tentang arti bilangan atau angka, anak-anak harus dibiasakan berhitung terlebih dahulu. Pengembangan berhitung pada anak usia 5-6 tahun dapat dilakukan dengan berbagai kegiatan diantaranya: 1) mengenal lambang bilangan 1-20, 2) membilang (menenal konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 20, 3) kemampuan mengurutkan bilangan 1-20 yang telah diacak, 4) menghubungkan atau memasang lambang bilangan dengan benda sampai 20. Di usia 5-6 tahun perkembangan kemampuan berhitung anak mulai semakin meningkat, sehingga memungkinkan anak dapat mengenal lambang bilangan dan membilang 1-20. Tanpa disadari mereka dapat mengurutkan angka yang sudah diacak dan juga dapat menghubungkan jumlah benda dengan lambang bilangannya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan disalah satu TK di Surabaya yaitu di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya. Kemampuan anak dalam berhitung masih sangat kurang. Hal ini dapat ditunjukkan dari 20 anak, ketika diminta untuk membilang dan menulis angka 1-20 secara urut hanya ada 2 anak, dari 20 anak yang mampu mengurutkan bilangan hanya ada 2 anak. Sedangkan yang lainnya masih banyak yang belum mampu berhitung dan menulis secara benar dan urut. Kegiatan lain yang menunjukkan bahwa kemampuan berhitung anak masih kurang yaitu saat kegiatan

menghubungkan atau memasang jumlah benda dengan lambang bilangannya, hanya ada 3 dari 20 anak yang mampu menghubungkan dengan benar secara mandiri. Sedangkan yang lainnya belum mampu menghubungkan dengan benar dan masih dibantu oleh guru.

Masih rendahnya kemampuan anak dalam hal berhitung 1-20 pada anak kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya disebabkan oleh kemampuan guru yang masih kurang dalam penyampaian dan mengajak anak mengikuti pembelajaran berhitung masih kurang menarik bagi anak. Tidak adanya alat peraga yang bisa digunakan serta metode yang digunakan kurang bervariasi, untuk mengenalkan berhitung pada anak guru di TK tersebut masih menggunakan metode ceramah sehingga anak belum terlibat langsung dalam pembelajaran. Sehingga anak-anak kurang tertarik dan kurang bersemangat dalam kegiatan berhitung karena anak masih merasa kebingungan dalam memahaminya sehingga proses pembelajaran yang diterapkan ini kurang bermakna bagi anak.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya, peneliti mencoba memberikan permainan *maze* angka dengan harapan permainan *maze* angka ini dapat mempengaruhi kemampuan berhitung anak. Salah satu permainan yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berhitung anak TK Aisyiyah Bustanul

Athfal 58 Surabaya pada kelompok B yaitu permainan *maze* angka. Permainan *maze* adalah sebuah permainan bentuk puzzle namun *maze* ini berbentuk percabangan jalan dimana dalam bermainnya seseorang harus mencari jalan keluar dari pintu masuk ke satu atau lebih pintu keluar. Permainan ini juga memiliki tingkatan kesulitan pada labirinnya. Dimanapun menurut kamus besar bahasa Indonesia (Tim penyusun kamus besar bahasa Indonesia, 2005:621) labirin adalah tempat yang penuh dengan jalan lorong yang berkeluk-luk dan simpang siur. Kegiatan bermain ini akan mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak baik kognitif, motorik, sosial emosional, dan kreativitas anak. Permainan ini juga memiliki manfaat bagi anak, anak akan belajar dalam memecahkan suatu masalah sederhana. Permainan *maze* biasanya dilakukan diatas kertas yang berbentuk gambar atau lembar kerja dalam sebuah buku.

Namun permainan *maze* angka yang akan digunakan ini tidak lagi dikertas. Permainan ini berbentuk tiga dimensi dimana permainan ini akan dimainkan langsung oleh anak, diatas papan *maze* yang berukuran 3x3 meter yang dilengkapi dengan bendera angka yang diletakkan pada setiap garis *finish*, dimana anak akan mencari jalan keluar untuk berhasil mendapatkan angka. Labirin yang digunakan dalam permainan ini berbentuk kotak-kotak. kotak-kotak tersebut berisi angka dan warna. Dengan permainan ini tanpa disadari anak akan mengenal angka,

mengurutkan angka dan anak mampu menghitung jumlah benda dan menghubungkan dengan angka. Sehingga disini anak-anak tidak hanya bermain tetapi juga terjadi proses belajar dan pengetahuan anak akan berkembang. Permainan ini pasti akan menyenangkan bagi anak sehingga pembelajaran behitung ini menyenangkan dan anak tidak akan merasa jenuh.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk menjawab masalah berikut: “Bagaimana pengaruh bermain *maze* angka terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya?”. Dari rumusan masalah yang sudah dijelaskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ada atau tidaknya pengaruh permainan *maze* angka terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya.

Manfaat penelitian ini adalah memberikan ide baru bagi sekolah dan guru berupa metode pembelajaran menggunakan permainan *maze* angka yang dapat mengembangkan minat dan pembelajaran dikelas guna untuk mengembangkan kemampuan berhitung pada anak. Sedangkan manfaat penelitian bagi peneliti adalah memberikan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti sebagai calon pendidik.

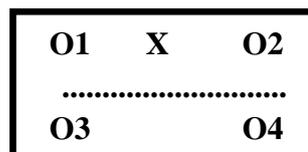
Terkait dengan apa yang diuraikan sebelumnya maka judul yang diangkat peneliti ini berjudul “Pengaruh Permainan Maze Angka

Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak (TK) Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya”.

METODE PENELITIAN

Penelitian mengenai pengaruh permainan *maze* angka terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya ini menggunakan pendekatan kuantitatif sebab dalam menguji hipotesis menggunakan statistik. Sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen sebab penelitian ini menggunakan perlakuan guna untuk mempengaruhi obyek penelitian dengan anggapan akan terjadi perubahan.

Adapun desain penelitian yang digunakan yaitu menggunakan *Pre-Experimental Designs* dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Designs* karena pada desain ini terdapat *pretest* sebelum dilakukan perlakuan dan *posttest* sesudah diberikan perlakuan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. kelompok yang diberi perlakuan disebut *kelompok eksperimen* dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut *kelompok kontrol*. Berikut desain penelitiannya menurut Sugiyono (2016:112)



Keterangan :
 O1 = *Pretest* Kelompok Eksperimen
 O2 = *Posttest* Kelompok Eksperimen

X = pemberian perlakuan berupa permainan *maze* angka
 O3 = *Preetest* Kelompok Kontrol
 O4 = *Posttest* Kelompok Kontrol

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya yang berjumlah 40 anak. Sampel yang digunakan adalah seluruh populasi yang dijadikan menjadi dua kelompok (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol). Variabel bebas pada penelitian ini adalah permainan *maze* angka, sedangkan yang menjadi variabel terikat yaitu kemampuan berhitung.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu menggunakan *rating scale*. *Rating scale* yaitu pedoman observasi yang digunakan untuk menilai kemampuan berhitung anak dengan metode observasi dan alat penilaiannya lembar observasi.

Tabel 1 Instrumen penelitian pengaruh permainan *maze* angka terhadap kemampuan berhitung

Variabel	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Kemampuan berhitung	1. Mengenal lambang bilangan 1-20				
	2. Membilang 1-20				
	3. Mengurutkan bilangan 1-20				
	4. Menghubungkan atau memasangkan lambang bilangan dengan jumlah benda				

Instrumen yang dapat digunakan untuk penelitian yaitu instrumen yang memenuhi dua persyaratan yaitu valid dan reliabel. Peneliti menguji kevalidan menggunakan content validity yang disusun berdasarkan rancangan atau program yang telah ada yaitu kurikulum Taman Kanak-Kanak Tahun 2013 dengan uji validitas item. Untuk menguji validitas setiap item instrumen dengan menghitung korelasi antar skor butir instrumen dengan skor total. Adapun rumus untuk menghitung korelasi tersebut dengan korelasi product moment sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi X = Item soal yang dicari validitasnya
 Y = skor total yang dipilih sampel
 N = banyaknya sampel

Untuk menguji kevalidan instrumen peneliti menguji cobakan pada responden sebanyak 20 anak kelompok B yang belum mampu dalam berhitung di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya tahun pelajaran 2016/2017. Data uji coba instrumen setelah dianalisis dengan uji validitas korelasi product moment dengan menggunakan program SPSS for windows version 20. Berdasarkan rumus di atas, maka proses pengambilan keputusan dinyatakan valid, apabila r hitung $>$ r tabel maka indikator dinyatakan valid dan jika nilai r hitung $<$ r tabel maka dinyatakan indikator tidak valid. Berdasarkan hasil uji validitas nilai

signifikan tiap indikator dengan skor total pada nilai Pearson Correlation yang merupakan nilai r hitung. Sedangkan r tabel signifikansi 5% pada baris 20 = 0,444. Maka 4 indikator yang nilai r hitung kurang dari 0,444 tidak ada, sehingga ke 4 indikator yang sudah di uji cobakan dinyatakan valid karena nilai r hitung (pearson correlation) lebih dari 0,444.

Setelah instrumen dinyatakan valid kemudian dilakukan uji reliabilitas yang digunakan untuk menetapkan instrumen yang terdapat dalam lembar observasi dapat digunakan lebih dari satu kali. Untuk menguji reliabilitas menggunakan jenis reliabilitas Internal Consistency, dimana menurut Sugiyono (2016:185) jenis reliabilitas Internal Consistency dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Teknik yang dilakukan untuk mencari reliabilitas instrumen menggunakan teknik belah dua dari Spearman Brown (Split half). Berikut rumus Spearman Brown menurut Sugiyoni (2016:185), yaitu:

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

keterangan :

r_i = reliabilitas instrumen

r_b = indeks korelasi antara dua belahan

Teknik yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen menggunakan teknik belah dua ganjil genap dilanjutkan dengan rumus Spearman Brown, dengan menggunakan program SPSS for windows version 20. Hasil nilai spss koefisien korelasi pearson antara

jumlah skor ganjil dengan jumlah skor genap (r_b) yaitu sebesar 0,525. Kemudian nilai koefisien korelasi (r_b) dimasukkan ke dalam rumus Spearman Brown. Hasil perhitungan diperoleh taraf nilai signifikan 5% dengan $N=20$ menunjukkan koefisien reliabilitas tes (r_{20}) = 0,689. Koefisien reliabilitas tes sebesar 0,689 maka dapat dikatakan 4 indikator yang disajikan cukup reliabel. Dari 4 indikator yang sudah di uji cobakan menunjukkan instrumen ini sudah valid dan cukup reliabel. Maka instrumen bisa digunakan untuk mengumpulkan data.

Prosedur penelitian dalam penelitian ini meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan akhir. Adapun prosedur penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tahap persiapan

Mengadakan observasi lapangan ke TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya untuk memperoleh permasalahan yang ada pada TK tersebut.

Menetapkan materi yang akan digunakan

Menyusun proposal

Menetapkan instrumen dan menguji cobakan instrumen tersebut untuk mencari validitas dan reliabilitas instrumen tersebut.

Mengurus surat izin penelitian

Surat izin penelitian ini diperoleh dari fakultas yang sudah ditandatangani oleh Dekan FKIP UM Surabaya dan diserahkan ke TK Aisyiyah Bustanul Athfal Aisyiyah 58 Surabaya.

Tahap pelaksanaan penelitian

Menentukan sampel yang akan digunakan

Membuat jadwal pelaksanaan penelitian

Melakukan pretest untuk mengumpulkan data anak tentang kemampuan berhitung sebelum adanya perlakuan.

Melakukan treatment dengan menggunakan permainan maze angka kepada kelompok eksperimen dan tanpa menggunakan permainan maze angka untuk kelompok kontrol.

Melakukan posttest setelah diberikan maze angka untuk mengetahui perbedaannya.

Tahap akhir

Membandingkan data yang sudah dikumpulkan berdasarkan hasil pretest dan posttest untuk mengetahui pengaruh penggunaan permainan maze angka.

Menyusun laporan akhir penelitian.

Uji asumsi statistik pada penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji t(t-test). Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data setiap variabel berdistribusi normal atau tidak. Rumus untuk uji normalitas menggunakan rumus Kolmogorov Smirnov yang diolah menggunakan SPSS 20 for windows 7. Adapun uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki varian yang sama atau tidak, menggunakan rumus Levene yang juga diolah menggunakan SPSS 20. Selanjutnya uji t(t-test) digunakan untuk membuktikan atau menjawab hipotesis menggunakan data posttest,

dengan menggunakan rumus t-test related yang diolah menggunakan SPSS 20 for windows 7.

HASIL PENELITIAN

Penelitian tentang pengaruh permainan maze angka terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athafal 58 Surabaya pada 16 November-5 Desember 2016 dengan 6 kali pertemuan, yaitu 1 kali pretest, 4 kali perlakuan/treatment, dan 1 kali posttest. Pelaksanaan pretest bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal berhitung anak sebelum dilakukan perlakuan permainan maze angka pada kelompok eksperimen. Adapun posttest bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan anak setelah dilakukannya tindakan/treatment yang berbeda pada kedua kelompok. Kegiatan pretest pada tanggal 16 November yaitu dilakukan uji coba dengan memberikan soal mengenal angka, membilang, mengurutkan, dan menghubungkan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada waktu yang sama. Kegiatan treatment berupa permainan maze angka diberikan kepada kelompok eksperimen selama 2 kali pertemuan yaitu pada tanggal 24-25 November 2016. Kegiatan treatment tanpa menggunakan permainan maze angka diberikan kepada kelompok kontrol selama 2 kali pertemuan yaitu pada tanggal 28-29 November 2016. Kegiatan posttest untuk kedua kelompok pada 5 Desember 2016 dengan memberikan uji coba mengenai berhitung yang meliputi,

mengenai bilangan 1-20, membilang, mengurutkan angka yang diacak, dan menghubungkan jumlah benda dengan lambang bilangannya.

Setelah data kedua kelompok sudah terkumpul, makaterlebih dahulu dilakukan uji asumsi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan uji normalitas menggunakan rumus Kolmogrov Smirnov dengan taraf signifikansi 5% yang diperoleh dengan SPSS 20 for windows 7 menunjukkan hasil pada kelompok kontrol yaitu ($0,128 > 0,05$) dan pada kelompok eksperimen ($0,458 > 0,05$). Dikarenakan nilai signifikansi lebih besar dari nilai signifikansi yang ditetapkan, maka kedua kelompok berdistribusi normal. Adapun hasil dari uji homogenitas menggunakan rumus levene dengan taraf signifikansi 5% yang diolah menggunakan SPSS 20 for windows 7 menunjukkan hasil nilai yaitu ($0,445 > 0,05$). dikarenakan nilai signifikansi juga lebih besar dari taraf signifikansi yang telah ditentukan, maka kedua kelompok bersifat homogen.

Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka data memenuhi syarat untuk dianalisis menggunakan statistik parametrik. Statistik parametrik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah dengan menggunakan rumus t-test related yang diolah menggunakan SPSS 20 for windows 7. Hasil dari perhitungan data menggunakan rumus t-test related diketahui bahwa untuk indikator mengenai angka 1-20 hasil

dari SPSS t hitung $>$ t tabel ($8,270 > 1,686$). Dengan demikian dinyatakan hasil uji t (t-test) mengenai lambang bilangan 1-20 terdapat perbedaan yang signifikansi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. selanjutnya indikator membilang angka 1-20 hasil dari SPSS t hitung $>$ t tabel ($9,143 > 1,686$). Dengan demikian dinyatakan hasil uji t (t-test) membilang 1-20 terdapat perbedaan yang signifikansi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kemudian indikator mengurutkan angka 1-20 hasil dari SPSS t hitung $>$ t tabel ($9,550 > 1,686$). Dengan demikian dinyatakan hasil uji t (t-test) mengurutkan bilangan 1-20 terdapat perbedaan yang signifikansi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Indikator menghubungkan jumlah benda dengan angka hasil SPSS t hitung $>$ t tabel ($10,975 > 1,686$). Dengan demikian dinyatakan hasil uji t (t-test) menghubungkan bilangan dengan jumlah benda terdapat perbedaan yang signifikansi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Total hasil nilai posttest pada perhitungan SPSS t hitung $>$ t tabel ($12,833 > 1,686$). Dengan demikian dinyatakan hasil uji t (t-test) nilai total posttest terdapat perbedaan yang signifikansi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Setelah uji t (t-test) sudah dilakukan dari ke empat instrumen dan total nilai posttest dapat disimpulkan bahwa hasil posttest di atas dapat menjawab kebenaran hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh yang

signifikansi pada pembelajaran yang menggunakan permainan maze angka terhadap kemampuan berhitung pada anak kelompok B, diterima. Sehingga dalam penelitian ini dapat menunjukkan bahwa permainan maze angka dapat mempengaruhi kemampuan berhitung anak pada kelompok B.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian analisis data tentang pengaruh permainan maze angka terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya terbukti Berdasarkan perhitungan dari data yang didapat rata-rata nilai pada kelompok kontrol (tanpa menggunakan permainan maze angka) sebelum dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan hanya mengalami kenaikan 0,75 (dari rata-rata 10,05 ke 10,80). Sedangkan pada kelompok eksperimen (menggunakan permainan maze angka) sebelum dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan memiliki kenaikan rata-rata yang sangat tinggi yaitu 4,68 (dari 10,02 ke 15,70). Berdasarkan hasil perhitungan hipotesis dengan menggunakan statistik untuk data posttest diperoleh nilai sebesar 15,70 > 10,80. Maka dinyatakan H_0 ditolak H_1 diterima. Setelah dilakukan analisis menggunakan bantuan program SPSS 20 dengan rumus t-test related diperoleh t hitung > t tabel (12,833 > 1,686). Sehingga pengambilan keputusannya yaitu H_1 diterima. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh

permainan maze angka terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut :

Sebelum dilakukan permainan maze angka hendaknya menyampaikan langkah-langkah bermain dilakukan dengan penjelasan yang runtut dan jelas sehingga anak dapat bermain dengan benar dan dapat menemukan jalan keluar untuk menemukan bendera angka.

Adanya bukti bahwa permainan maze angka memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 58 Surabaya, diharapkan guru dapat menggunakan permainan maze angka sebagai salah satu metode untuk menstimulasi kemampuan berhitung anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2007). *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Depdiknas.
- Mulyasa. (2012). *Manajemen PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan*

- Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Yuliani dan Bambang. (2010). *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: PT Indeks.
- Susanto, Ahmad. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini pengantar dalam berbagai aspeknya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suyadi. (2009). *Anak yang Menakjubkan*. Jogjakarta: Diva Press.
- Suyadi. (2010). *Psikologi Belajar PAUD*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Yulianti, Dwi. (2010). *Bermain Sambil Belajar Sains*. Jakarta: PT Indeks.
- Yus, Anita. (2011). *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.