

PENGARUH PERMAINAN MAZE ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN 1-10 PADA ANAK KELOMPOK A

Eky Lidya Constantina

Rachma Hasibuan

PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
Jalan Teratai 4 Surabaya 60136. (eky_lidya66@yahoo.com) (rachmahasibuan@yahoo.com)

Abstract: *This quantitative research aims to determine the maze game numbers there any influence to know the ability of rate of number 1-10 on A group of children in Andayani Kindergarten Surabaya. The subjects were all children in kindergarten Andayani group A Surabaya, amounting to 22 children. The results showed that $T_{arithmatic} < T_{tabel} (0 < 66)$, thereby H_a accepted, and H_0 is rejected. According to the research, it can be concluded that there is influence of maze game number son the ability to know the epitome of numbers 1-10.*

Keywords: *maze game numbers, the ability to know the symbol of numbers, children*

Abstrak: Penelitian kuantitatif ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh permainan *maze* angka terhadap kemampuan mengenal lambing bilangan 1-10 pada anak kelompok A di TK Andayani Surabaya. Sampel penelitian ini adalah seluruh anak kelompok A di TK Andayani Surabaya yang berjumlah 22 anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa $T_{hitung} < T_{tabel} (0 < 66)$, dengan demikian H_a diterima, dan H_0 ditolak. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh permainan *maze* angka terhadap kemampuan mengenal lambing bilangan 1-10.

Kata kunci : permainan *maze* angka, kemampuan mengenal lambang bilangan, anak

Anak usia dini merupakan individu yang berbeda, unik dan memiliki karakteristik tersendiri sesuai dengan tahapan usianya. Masa usia dini merupakan masa emas perkembangan (*golden age*) karena usia dini adalah usia yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang paling cepat. Menurut Berg (dalam Sujiono, 2009:6) pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia.

Menurut Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bab 1 ayat 14 berbunyi “ 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”.

Di dalam teori *active learning* (Sujiono, 2009:122), pendidikan hendaknya mengarahkan anak untuk menjadi pembelajar yang aktif. Untuk itu pendidikan harus dirancang secara

kreatif. Anak-anak akan terbiasa belajar dan mempelajari berbagai aspek pengetahuan, keterampilan dan kemampuan melalui berbagai aktivitas mengamati, mencari, menemukan, mendiskusikan, menyimpulkan dan mengemukakan sendiri hal yang ditemukan di lingkungan sekitar. Dunia anak adalah dunia bermain. Anak mempunyai kesempatan untuk mengkreasi objek dan mengemukakan sendiri hal yang ditemukan di lingkungan sekitar.

Perkembangan permainan anak dimaksudkan sebagai peningkatan permainan yang mengarah dan sejalan dengan perkembangan mental, sosial, kognitif dan motorik. Dengan bermain, anak menemukan pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi kehidupan anak. Di dalam bermain bersama, anak belajar bermasyarakat, bergaul, menyapa, melayani, dan mengolah emosi. Bermain sangat mengasyikkan dan membuat anak melupakan sesuatu yang membosankan (Santi, 2009:68-69).

Piaget mengatakan (dalam Sujiono, 2009:144) bahwa bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan berulang-ulang dan

menimbulkan kesenangan/kepuasan bagi diri seseorang. Sedangkan menurut Brooks, J.B dan D.M. Elliot (dalam Latif dkk, 2013:77) bahwa bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya, dan tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Bermain dilakukan secara sukarela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar atau kewajiban.

Menurut Albrecht dan Miller (dalam Sujiono, 2009: 139) berpendapat bahwa dalam pengembangan program pembelajaran bagi anak usia dini seharusnya sarat dengan aktivitas bermain yang mengutamakan adanya kebebasan bagi anak untuk bereksplorasi dan berkreativitas, sedangkan orang dewasa seharusnya lebih berperan sebagai fasilitator saat anak membutuhkan bantuan untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Pada masa yang sangat penting inilah maka segala aspek perkembangan yang diberikan guru dan orangtua haruslah tepat. Aspek perkembangan yang dikembangkan yaitu meliputi aspek moral, sosioemosional, bahasa, kognitif, dan fisik motorik. Salah satu aspek perkembangan yang dapat diasah dari usia dini dalam mengembangkan potensinya di usia dini pada rentang 3-6 tahun adalah perkembangan kognitif, khususnya kemampuan mengenal lambang bilangan. Pengenalan lambang bilangan merupakan bagian dari pelajaran matematika yang memiliki peranan penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini.

Berdasarkan hasil observasi di TK Andayani Surabaya pada tanggal 15-16 September 2014 dalam kegiatan menulis angka 1-10, terdapat 22 anak pada kelompok A yang kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 berbeda. Dari 22 anak pada Kelompok A, ada 7 anak yang masih terbalik dalam menulis angka. Sedangkan 5 anak belum bisa menulis angka secara urut, dan 11 anak lainnya sudah bisa menulis angka dengan baik. Sedangkan dalam mengucapkan lambang bilangan TK Andayani Surabaya anak kelompok A sudah cukup baik.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di TK Andayani Surabaya, peneliti mencoba memberikan permainan *maze* angka dengan harapan permainan *maze* angka ini dapat mempengaruhi kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan 1-10. Salah satu

permainan yang dapat digunakan untuk mengenalkan lambang bilangan TK Andayani Surabaya pada Kelompok A yaitu permainan *maze angka*. Permainan *maze* adalah permainan mencari jejak yang dapat meningkatkan seluruh aspek perkembangan anak usia dini, baik perkembangan motorik, kognitif, bahasa, kreatifitas, emosi dan sosial anak (Heriantoko, 2012:3). Permainan *maze* biasanya permainan mencari jejak dengan tingkat kesulitan yang berbeda. Ada level tertentu dalam setiap permainannya dan labirinnya menggunakan garis lurus atau lengkung dengan arah yang tidak beraturan.

Namun permainan *maze* angka ini merupakan permainan *maze* yang berbentuk angka-angka dalam labirin jejaknya. Labirin adalah tempat yang penuh dengan jalan dan lorong berliku-liku dan simpang siur (dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1995:549). Labirin yang biasanya berbentuk seperti garis lurus atau lengkung dan memiliki level atau tingkat kesulitan tersendiri, dibuat membentuk garis seperti angka. Sehingga secara tidak langsung anak memahami tentang pengenalan lambang bilangan tanpa melalui proses menulis secara formal, namun ia juga sudah belajar mengenal lambang bilangan. Permainan *maze* ini bukan berbentuk seperti Lembar Kerja Anak atau gambar, namun seperti buku modifikasi sehingga lebih menarik dan anak tidak merasa seperti belajar secara formal tetapi bermain sambil belajar.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk menjawab masalah berikut: “Adakah pengaruh permainan *maze* angka terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A di TK Andayani Surabaya”.

Dari rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ada atau tidaknya pengaruh permainan *maze* angka terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A di TK Andayani Surabaya.

METODE

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah eksperimen. Jenis eksperimen yang

digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre Experimental Design* dengan desain penelitian "*One Group Pretest-Posttest Design*". Pada desain ini terdapat *pretest* atau sebelum diberi perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal anak mengenal lambang bilangan 1-10 sebelum diberi perlakuan menggunakan permainan *maze* angka. Sehingga akan terlihat adakah perbedaan antara sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan.

Populasi dalam penelitian ini adalah anak kelompok A yang berjumlah 22 anak di TK Andayani Surabaya, yakni 12 anak laki-laki dan 10 anak perempuan. Sampel dalam penelitian ini adalah semua jumlah populasi yaitu anak kelompok A. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dengan menggunakan lembar observasi dan dokumentasi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Jenis observasi yang digunakan yaitu partisipan, karena dalam penelitian ini peneliti terlibat langsung dan ikut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 26 Januari sampai 11 Februari 2015. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *sampling jenuh*, sedangkan untuk teknik pengumpulan data sendiri dilakukan dengan observasi dan dokumentasi.

Dalam penelitian ini data yang diperoleh berupa data ordinal dan tidak berdistribusi normal serta sampel penelitian berjumlah 22 anak dimana jumlah sampel relatif kecil. Sehingga analisis statistik yang digunakan adalah statistik non-parametrik. Penggunaan analisis ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2012: 8) bahwa statistik non-parametrik digunakan untuk menganalisis data yang tidak dilandasi persyaratan data harus berdistribusi normal. Uji statistik non-parametrik yang akan digunakan dalam analisis data penelitian ini adalah uji *Wilcoxon Match Pairs Test* yang dalam penggunaannya menggunakan tabel penolong.

HASIL

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya suatu perbedaan hasil kemampuan sosial emosional anak saat sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Hasil kemampuan mengenal lambang bilangan saat *pre-test* (sebelum perlakuan) yaitu 5,04, sedangkan untuk hasil saat *post-test* (sesudah perlakuan) yaitu 7,81. Hal ini menunjukkan bahwa hasil *pre-test* (sebelum perlakuan) lebih rendah dibandingkan dengan hasil *post-test* (sesudah perlakuan), sehingga menunjukkan adanya perubahan hasil kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 dengan menggunakan permainan *maze* angka. Analisis data yang digunakan adalah uji jenjang bertanda *Wilcoxon* dengan tabel hasil analisis statistik sebagai berikut :

Tabel 1
Hasil Analisis dalam Wilcoxon MatchPair Test pada Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

No	Nama Anak	(XA ₁)	(XB ₁)	Beda XB ₁ - XA ₁	Tanda Jenjang		
					Jenjang	+	-
1	AP	5	8	+3	14	14	-
2	ANF	4	8	+4	19,5	19,5	-
3	ACH	6	8	+2	6	6	-
4	AAG	4	7	+3	14	14	-
5	AJG	5	8	+3	14	14	-
6	AR	4	7	+3	14	14	-
7	APN	6	8	+2	6	6	-
8	AO	4	8	+4	19,5	19,5	-
9	FB	6	8	+2	6	6	-
10	FDA	6	8	+2	6	6	-
11	FJK	5	8	+3	14	14	-
12	FFA	6	8	+2	6	6	-
13	GM	6	8	+2	6	6	-
14	JSE	4	8	+4	19,5	19,5	-
15	KT	6	8	+2	6	6	-
16	MDA	2	6	+4	19,5	19,5	-
17	MAI	6	8	+2	6	6	-
18	NAN	6	8	+2	6	6	-
19	NAP	6	8	+2	6	6	-
20	RA	4	8	+4	19,5	19,5	-
21	SP	4	8	+4	19,5	19,5	-
22	SC	6	8	+2	6	6	-
Jumlah						253	0

(Sumber: Perhitungan uji jenjang wilcoxon (hasil *pre test* dan *post test*))

Berdasarkan Hasil analisis data diatas, diketahui bahwa T_{hitung} yang diperoleh adalah 0, karena jumlah terkecil tanda jenjang (positif atau negatif) dinyatakan sebagai nilai T_{hitung} . selanjutnya T_{hitung} dibandingkan dengan T_{tabel} dengan taraf signifikan 5% dan $N = 22$. Dari tabel kritis untuk uji jenjang bertanda *Wilcoxon* bahwa nilai T_{tabel} adalah 66.

Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan penelitian di atas, diketahui bahwa $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 66$), maka hipotesis kerja (H_a) diterima. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa permainan *maze* angka berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A di TK Andayani Surabaya dalam hal menunjuk dan meniru lambing bilangan 1-10.

PEMBAHASAN

Kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A di TK Andayani Surabaya mengalami perubahan yang positif. Hal ini dapat dilihat dari hasil *pos-test* (sesudah perlakuan) yang mengalami peningkatan skor dari masing-masing anak. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa hasil nilai rata-rata sebelum perlakuan yaitu 5,04 untuk semua item yang dinilai. Setelah diberi perlakuan menggunakan permainan *maze* angka, hasil nilai rata-rata mengalami peningkatan menjadi 7,81. Nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai yang meningkat pada kemampuan mengenal lambang bilangan 1-0 pada anak.

Dari hasil penelitian tersebut bahwa permainan *maze* angka berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan sesuai dengan pendapat Jamil yang menyebutkan bahwa permainan *maze* adalah permainan mencari jejak yang dapat meningkatkan seluruh aspek perkembangan anak usia dini, baik perkembangan motorik, kognitif, bahasa, kreativitas, emosi dan sosial anak (dalam Heriantoko, 2012:3), maka permainan *maze* angka yang sudah dimodifikasi oleh peneliti menjadi permainan edukatif dapat pula mengembangkan kemampuan kognitif, khususnya dalam mengenalkan lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A.

Sejalan dengan teori dari Jamil tentang permainan *maze*, kemampuan mengenal lambang bilangan juga dapat berkembang dengan baik dengan perlakuan yang diberikan melalui permainan *maze* angka. Menurut Coupley (2001:55) bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan adalah kemampuan berhitung, korespondensi satu-satu, kuantitas dan kemampuan mengenal dan menulis angka. Maka dari kedua teori diatas dapat disimpulkan bahwa permainan *maze* angka dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A di TK Andayani Surabaya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, maka dapat disimpulkan bahwa dengan pemberian perlakuan berupa permainan *maze* angka dapat berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A di TK Andayani Surabaya “telah terbukti”.

Saran

Bagi Guru Taman Kanak-kanak dapat menggunakan permainan *maze* angka sebagai salah satu kegiatan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak khususnya dalam mengenal lambang bilangan 1-10. Permainan *maze* angka dapat dilakukan secara berulang-ulang agar kemampuan mengenal lambang bilangan anak dapat berkembang menjadi lebih baik lagi. Selanjutnya bagi peneliti lain dapat melakukan penelitian mengenai penggunaan permainan *maze* angka dengan menggunakan variabel yang berbeda dan dapat menambahkan sampel penelitian yang lebih banyak dari penelitian yang dilakukan sebelumnya dan melakukan penelitian mengenai permainan *maze* angka yang disediakan sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran yang telah ditentukan.

DAFTAR RUJUKAN

- Coupley, J. 2001. *The Young Child and Mathematics*. Washington. D.C. NAEYC.
- Heriantoko, Bima Cahya. 2013. *Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan*

- Dengan Menggunakan Media Permainan Maze Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas Ii Di Slb/C Tpa Jember.* Jurnal Pendidikan, (Online), (<http://www.scribd.com/doc/126362838/Untitled>), diakses tanggal 2 Oktober 2014).
- Latif, Mukhtar, dkk. 2013. *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini: Teori dan Aplikasi.* Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2009 Tentang Sistem Pendidikan Anak*
- Usia Dini.* 2009. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Santi, Damar. 2009. *Pendidikan Anak Usia Dini.* Jakarta : IKAPI
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D.* Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, YulianiNurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini.* Jakarta: Indeks
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua.* Jakarta: Balai Pustaka

