

Pengenalan Lambang Bilangan Melalui Bermain Ular Tangga

Nurul Khotimah¹⁾, Ari Sofia²⁾, Maman Surahman³⁾

¹FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1

²FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1

Email: nurulkhotimah353@gmail.com

No.Hp: 0895350026571

Abstract: *Number recognition through snakes and ladders game. The research problem was children low ability to recognize the symbol of number. This study aimed to determine the influence of playing snakes and ladders toward children ability to know the numbers aged 4-5 years at TK Kurnia Bandar Lampung. The reseach used correlation assosiative method. Samples were 20 children. The research was conducted on August 2016. The data were collected by using observation techinque. The research instrument was the observation sheet with scoring rubric form. Data were analyzed by using simple linier regression. The research showed that the snakes and ladders game have an influences toward children ability to know the concept of numbers.*

Keywords: *early childhood education, game, symbol number*

Abstrak: **Pengenalan Lambang Bilangan Melalui Bermain Ular Tangga.** Permasalahan penelitian adalah anak-anak yang kurang mampu mengenali simbol angka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bermain ular dan tangga terhadap kemampuan anak untuk mengetahui angka usia 4-5 tahun di TK Kurnia Bandar Lampung. Korelasi yang digunakan adalah metode assosiative. Sampelnya adalah 20 anak. Penelitian dilakukan pada Agustus 2016. Data dikumpulkan dengan teknik observasi. Alat penelitian yang digunakan adalah observasi lembar kerja dari rubrik penilaian. Data dianalisis dengan menggunakan regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bermain ular tangga memiliki pengaruh terhadap kemampuan anak mengenal konsep angka.

Kata Kunci: *anak usia dini, permainan, lambang bilangan*

PENDAHULUAN

Kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak sangat penting dikembangkan guna memperoleh kesiapan dalam mengikuti pembelajaran khususnya dalam penguasaan konsep matematika. Susanto (2011) menyatakan bahwa pengenalan konsep bilangan pada anak dapat merangsang kecerdasan anak sejak dini dan secara tidak langsung dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan anak khususnya lambang bilangan adalah dengan cara mengajarkan anak belajar melalui bermain. Melalui bermain menjadi salah satu bentuk kebutuhan bagi anak usia dini untuk secara aktif terlibat dengan lingkungan. Sujiono (2013) mengatakan bahwa bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan berulang-ulang dan menimbulkan kesenangan atau kepuasan bagi diri anak usia dini karena bermain karena melalui bermain anak akan memperoleh pengetahuan yang dapat mengembangkan kemampuan dirinya.

Perkembangan kognitif anak-anak terkait tentang bagaimana kemampuan berpikir mereka berkembang. Menurut Susanto (2011) menyatakan bahwa perkembangan kognitif adalah perkembangan melalui pemikiran digunakan yaitu untuk pemahaman, penalaran, pengetahuan dan pengertian. Perkembangan kognitif adalah perkembangan dari pikiran. Pikiran adalah bagian dari berpikir dari otak, bagian yang digunakan yaitu untuk pemahaman, penalaran, pengetahuan dan pengertian. Pikiran anak mulai aktif sejak lahir, dari hari ke hari sepanjang pertumbuhannya. Daniel (2009) menyatakan bahwa proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar. Salah satu bentuk perkembangan kognitif

adalah perkembangan kemampuan berhitung. Menurut Suyanto (2005) mengemukakan bahwa angka adalah simbol dari suatu bilangan.

Bilangan-bilangan ini mewakili suatu jumlah yang diwujudkan dalam lambang bilangan, sebagai contoh bilangan 10, dapat ditulis dengan dua buah angka (*double digits*) yaitu angka 1 dan angka 0. Susanto (2011) menyatakan bahwa perkembangan kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-6 tahun yaitu; (i) membilang, (ii) menyebut urutan bilangan dari 1-20, (iii) membilang (mengetahui konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10, (iv) membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda, (v) menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10 (anak tidak disuruh menulis), (vi) membedakan dan membuat dua kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak, lebih sedikit.

Agar anak dapat mencapai tujuan belajar dan menerima pengetahuan yang guru berikan, maka perlu memilih model pembelajaran yang lebih menarik untuk diterapkan. Sehingga guru perlu mengembangkan model pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik agar anak tidak merasa jenuh selama proses pembelajaran berlangsung. Mengenalkan bilangan kepada anak dapat dilakukan dengan berbagai cara. Suyanto (2005) menyatakan bahwa melatih anak mengenal bilangan dapat dilakukan dengan cara menghitung dengan jari, berhitung sambil bernyanyi dan berolah raga, berhitung menggunakan benda-benda, dan berhitung menggunakan kartu seperti kartu domino. Sehubungan dengan ini maka dalam mengelola kegiatan pembelajaran di kelas hendaknya mampu mengembangkan kognitif anak dalam kemampuan mengenal lambang bilangan sehingga pembelajaran menjadi lebih

menyenangkan dan anak tertarik untuk mengikutinya.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini sangat perlu dalam proses pembelajaran dan begitu juga dengan media yang tepat dalam menunjang kemampuan anak khususnya kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan atau kegiatan berhitung karena anak usia dini belum dapat melakukan kegiatan berhitung dengan sesungguhnya.

Sehingga sangat penting bagi anak usia dini untuk dapat mengembangkan konsep mengenal lambang bilangan melalui kegiatan bermain, salah satunya bermain ular tangga. Bermain ular tangga adalah suatu kegiatan bermain edukatif yang digunakan dalam proses pembelajaran di TK. Permainan ini diperuntukkan untuk anak usia 4-5 tahun dalam mengenalkan konsep bilangan. Kegiatan bermain ini disebut modifikasi karena dalam permainan ini media yang digunakan yaitu bidak, kocokan dadu, papan ular tangga, kartu bergambar hewan serta kartu bertuliskan lambang bilangan. Hal ini sejalan dengan penelitian Misyati (2013) menyatakan bahwa ia menunjukkan peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan dengan melalui kartu angka bergambar.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Habsari (2014) menyatakan bahwa ada permasalahan yang dilakukan di TK Pertiwi Srono Banyuwangi pada kelompok A dengan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan 1-10 masih rendah dalam hal membilang lambang bilangan seperti menunjuk benda, mengurutkan benda dan melengkapi urutan bilangan 1-10. Hal ini terjadi karena kurang mampunya anak di TK tersebut dalam mengenal konsep bilangan yang dilakukan tanpa media, dan hanya memberikan lembar kerja berupa tugas.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan suatu upaya dalam mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan salah satunya yaitu dengan cara bermain ular tangga Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh bermain ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian asosiatif. Lokasi penelitian ini bertempat di TK Kurnia Bandar Lampung. Penelitian dilakukan pada Agustus 2016. Teknik pemilihan sampel adalah menggunakan teknik *sampling nonprobability*, dengan jenis *sampling purposive*. Populasi berjumlah 80 anak, berdasarkan penggunaan *sampling purposive* maka diambil sampel pada anak kelompok B dengan rentang usia empat sampai lima tahun yang berjumlah 20 anak.

Variabel pada penelitian ini adalah bermain ular tangga dan mengenal lambang bilangan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi. Pedoman observasi yang digunakan dalam bentuk *checklist*. Proses kegiatan anak dibuat dalam daftar penilaian yang sudah dikelompokkan berdasarkan ciri-ciri sesuai dengan indikator yang sudah berisi lajur *checklist* dalam kisi-kisi instrumen penelitian.

Skala penilaian untuk variabel bermain ular tangga adalah menggunakan indikator dan kriteria dengan skor, apabila anak hanya melaksanakan satu aktivitas pada kolom kriteria maka anak diberi nilai 1, apabila anak melaksanakan dua aktivitas pada kolom kriteria maka anak diberi nilai 2, apabila anak melaksanakan tiga aktivitas pada kolom kriteria maka anak diberi nilai 3 dan apabila anak melaksanakan empat aktivitas pada kolom kriteria maka anak diberi nilai 4.

Kriteria penilaian untuk variabel bebas (bermain ular tangga) menggunakan skala

penilaian sebagai berikut, 4 = sangat aktif (SA), 3= aktif (A), 2 = cukup aktif (CA) dan 1 = kurang aktif (KA). Variabel bermain ular tangga mempunyai empat indikator yang dinilai. Masing-masing indikator penilaian sebagai berikut (i) kemampuan anak dalam hompimpah untuk menentukan urutan main (ii) kemampuan anak dalam menggerakkan bidak maju, naik dan turun (iii) bermain secara bergiliran (iv) mengikuti aturan main. Berdasarkan perhitungan uji validitas pada indikator bermain ular tangga diperoleh nilai rentang 0,315, sampai dengan 0,608, dengan α *cronbach* sebesar 0,843

Skala penilaian untuk variabel kemampuan mengenal lambang bilangan adalah menggunakan indikator dan kriteria dengan skor, apabila anak hanya melaksanakan satu aktivitas pada kolom kriteria maka anak diberi nilai 1, apabila anak melaksanakan dua aktivitas pada kolom kriteria maka anak diberi nilai 2, apabila anak melaksanakan tiga aktivitas pada kolom kriteria maka anak diberi nilai 3 dan apabila anak melaksanakan empat aktivitas pada kolom kriteria maka anak diberi nilai 4.

Kriteria penilaian untuk mengenal lambang bilangan pada anak menggunakan skala penilaian sebagai berikut 4 = berkembang sangat baik (BSB), 3 = berkembang sesuai harapan (BSH), 2 = mulai berkembang (MB) dan 1 = belum berkembang (BB). Variabel mengenal lambang bilangan mempunyai empat indikator yang dinilai. Masing-masing indikator penilaian sebagai berikut (i) mengetahui lambang bilangan 1-10 (ii) menyebutkan lambang bilangan 1-10 (iii) menunjukkan lambang bilangan 1-10 (iv) membedakan simbol lambang bilangan 1-10. Berdasarkan perhitungan uji validitas terhadap indikator kemampuan mengenal lambang bilangan diperoleh nilai dengan rentang 0,330 sampai dengan 0,678 dengan α *cronbach* sebesar 0,821. Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas tersebut bahwa indikator yang digunakan dalam penelitian ini valid dan reliabel untuk pengambilan data di lapangan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik regresi linear sederhana untuk mencari pengaruh antara bermain ular tangga dengan kemampuan mengenal lambang bilangan. Berikut merupakan rumus regresi linier sederhana:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Sumber : Siregar (2015)

Gambar 2. Rumus regresi linier sederhana

Keterangan:

\hat{Y} = Variabel dependen yang diprediksi

a = Konstanta (apabila nilai x sebesar 0, maka Y akan sebesar atau konstanta)

b = koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

X = Variabel independen

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Bermain Ular Tangga

Hasil observasi yang dilakukan terhadap bermain ular tangga dapat dilihat pada tabel (1)

Tabel 1. Sebaran data bermain ular tangga

No.	Kategori (%)	N	%
1	KA(0-25)	0	0.0
2	CK (26-50)	0	0.0
3	A(51-75)	5	25.0
4	SA(76-100)	15	75.0
Jumlah		26	100.0
Rata-rata skor \pm STD		73.75 \pm 7.583	
Min-Max		64-93	

Keterangan :

KA (Kurang Aktif)

CK (Cukup Aktif)

A (Aktif)

SA (Sangat Aktif)

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebaran kategori variabel bermain ular tidak ada kategori anak kurang aktif dengan perolehan nilai 0,0% tidak ada kategori anak cukup aktif dengan perolehan nilai 0,0%, ada 5 kategori anak aktif dengan

perolehan nilai 25,0% dan ada 15 kategori anak sangat aktif dengan perolehan nilai 75,0%.

Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Hasil observasi yang dilakukan terhadap mengenal lambang bilangan dapat dilihat pada tabel (2).

Tabel 2. Sebaran data kemampuan mengenal lambang bilangan.

No.	Kategori (%)	N	%
1	BB(0-25)	0	0.0
2	MB(26-50)	0	0.0
3	BSH (51-75)	7	35.0
4	BSB (76-100)	13	65.0
Jumlah		26	100.0
Rata-rata skor \pm STD		3.15 \pm 5.02	
Min-Max		67-95	

Keterangan :

BB (Belum Berkembang)

MB (Mulai Berkembang)

BSH (Berkembang Sesuai Harapan)

BSB (Berkembang Sangat Baik)

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebaran kategori variabel mengenal lambang bilangan tidak ada kategori anak belum berkembang dengan perolehan nilai 0,0% tidak ada kategori anak mulai berkembang dengan perolehan nilai 0,0%, ada 7 kategori anak berkembang sesuai harapan dengan perolehan nilai 35,0% dan ada 13 kategori anak dengan perolehan nilai 65,0%.

Pengaruh Bermain Ular Tangga Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Hasil koefisien regresi linier sederhana berdasarkan pengaruh bermain ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan dapat dilihat pada tabel (3).

Tabel 3. Koefisien regresi linier sederhana berdasarkan pengaruh bermain ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan.

Variabel	Koefisien β	
	Terstandarisasi	T Sig

Bermain ular tangga	0.745	4.753	.000
Df		19	
F		22.400	
R		0.834	
Adjusted R Square		0.554	

Keterangan :

*signifikan pada $p < 0.1$, **signifikan pada $p < 0.05$,

***signifikan pada $p < 0.01$.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh bermain ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4-5 tahun dengan R sebesar 0,834 dan *Adjusted R Square* sebesar 0,554. Hal ini menunjukkan bahwa permainan ular tangga memberikan kontribusi sebesar 55.4% terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak, dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bermain ular tangga pada saat pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa bermain ular tangga memiliki pengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia empat sampai lima tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan bermain ular tangga pada saat pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan.

Hal ini disebabkan pada saat kegiatan pembelajaran guru memberikan kesempatan dan pengalaman kepada anak untuk bermain sesuai dengan keinginannya sehingga pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung anak tidak merasa cepat bosan. Sehingga aspek perkembangan anak dapat berjalan secara optimal salah satunya aspek kognitif dalam mengenal lambang bilangan melalui bermain ular tangga. Sriningsih (2009) menyatakan bahwa permainan ular tangga merupakan permainan yang sudah

banyak dikenal oleh berbagai kalangan. Permainan ular tangga dapat diberikan pada anak usia 5-6 tahun dalam rangka menstimulasi berbagai bidang pengembangan seperti kognitif, bahasa, dan sosial. Keterampilan yang dapat distimulasi melalui permainan ini misalnya kosakata, naik-turun, maju-mundur, ke atas ke bawah, dalam permainan ini diantaranya kemauan mengikuti dan memenuhi aturan permainan, bermain secara bergilir. Keterampilan kognitif-matematika yang terstimulasi yaitu menyebutkan lambang bilangan dan ketepatan dalam berhitung. Anak akan merasa senang karena terlibat langsung dalam sebuah kegiatan yaitu permainan yang dimana dalam proses pembelajaran yang mengenalkan anak pada proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelejensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar, diantaranya kecerdasan logika matematika (membilang). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sujiono (2007) mengatakan bahwa pengenalan konsep bilangan melalui kegiatan membilang 1-10, menyebutkan angka, mengenal konsep dan simbol angka, menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan, mengenal konsep sama dan tidak sama. Hal ini sejalan dengan penelitian Maima (2013) menyatakan bahwa metode bermain dapat mengembangkan konsep matematika terutama dalam konsep berhitung anak.

Pengenalan lambang bilangan pada anak usia dini diberikan untuk melatih kesiapan anak pada jenjang pendidikan selanjutnya. Yus (2011) menyatakan bahwa lambang bilangan adalah membilang (mengetahui konsep bilangan dengan benda-benda), menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan (anak tidak disuruh menulis), mengenal konsep bilangan sama dan tidak sama, lebih dan kurang, banyak dan sedikit.

Pada tahap berpikir simbolik, anak mulai dapat membentuk konsep dalam pikirannya serta dapat memecahkan permasalahan sederhana yang kemudian diungkapkan secara verbal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Charlesworth (2012) menyatakan bahwa anak dapat memecahkan suatu masalah melalui pengamatan dengan lingkungan yang ada di sekitarnya kemudian diaplikasikan melalui simbol dan notasi yang diungkapkan secara verbal.

Kegiatan dalam bermain ular tangga membuat suasana dalam pembelajaran menjadi menyenangkan meskipun kegiatan yang dilakukan melalui bermain secara sederhana tetapi tanpa disadari bahwa bukan hanya kesenangan anak melainkan anak juga dapat belajar melalui bermain. Agar anak dapat mencapai tujuan belajar dan menerima pengetahuan yang guru berikan, maka perlu memilih model pembelajaran yang lebih menarik untuk diterapkan. Sehingga guru perlu mengembangkan model pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik agar anak tidak merasa jenuh selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa bermain ular tangga memiliki pengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan. Oleh sebab itu sangat penting untuk mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak agar dapat berkembang dengan baik.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bermain ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan. Berdasarkan hasil regresi linier sederhana bermain ular tangga dengan lambang bilangan diperoleh nilai sebesar 0,554 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas (bermain ular tangga) terhadap variabel terikat (lambang bilangan) adalah sebesar 55,4% sedangkan

sisanya 44,6% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah pada pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran yang digunakan hanya dalam lingkup kegiatan belajar melalui bermain sehingga guru dituntut untuk lebih kreatif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan.

SARAN

Guru sebaiknya dapat mengembangkan kreativitas dalam menyediakan media pembelajaran dan alat permainan edukatif yang konkrit yang mendukung kegiatan anak, sedangkan untuk sekolah penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan. Bagi kepala sekolah untuk memberi motivasi dan bimbingan kepada guru sehingga mampu mengembangkan media dan metode belajar yang sesuai disekolah, serta dapat memfasilitasi agar pembelajaran dapat berjalan lebih efektif.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memilih permainan selain bermain ular tangga yang tepat sesuai dengan tahapan perkembangan anak terutama dalam mengenal lambang bilangan.

DAFTAR RUJUKAN

- Daniel, T. 2009. *Developmental Stages of Infants and Children*. Journal NAEYC. [online]. Volume 20, No. 5. Tersedia di (wcwpds.wisc.edu/...ces/CompleteDevelopmentDetails) [diakses pada tanggal 13 Januari 2017].
- Charlesworth, R. & Leali, S.A. 2012. *Using Problem Solving to Assess Young Children's Mathematics Knowledge*. [Early Childhood Education Journal](#). [Diakses 29 September 2016]
- Habsari, Y. 2014. *Pengaruh Bermain Bola Warna Modifikasi Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Kelompok A Surabaya*. *Jurnal Pendidikan Anak. UNS*. [online]. Tersedia di (<http://ejournal.unesa.ac.id/articl>) [diakses pada tanggal 10 Januari 2016]
- Maima, Edi dan Tita. 2013. *Efektivitas Metode Bermain Peran Terhadap Peningkatan Kemampuan Konsep Matematika Anak Usia Dini di Taman Kanak-kanak*. *Jurnal Pendidikan Anak*. Universitas Pendidikan Indonesia Diakses di <http://kd-cibiru.upi.edu/jurnal/index.php/antologipaud/article/view/153/141> pada 23 Maret 2016
- Misyati. 2013. *Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Bermain Kartu Angka Bergambar Anak Kelompok Al TK Masjid Syuhada Yogyakarta*. *Jurnal Pendidikan Anak*. UNY.
- Mulyasa. 2012. PAUD. Bandung: *Remaja Rosdakarya*.
- Sriningsih. 2009. *Pembelajaran Matematika Terpadu* Bandung: Pustaka Sebelas.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: R & D. Alfabeta.
- Sujiono, Y. N. 2007. *Konsep Dasar PAUD*. Jakarta: UNJ
- Susanto. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta : Kencana.
- Suyanto, S. 2005. *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Hikayat Publishing.
- Yus. 2011. *Penilaian Perkembangan Belajar Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kencana.

