

**PENGARUH MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA TERHADAP
KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN 1-10 PADA
KELOMPOK A DI RA AS-SYUHADA' PEDURUNGAN
SEMARANG TAHUN AJARAN 2016/2017**

**KURNIA DEWI WULANDARI
Muniroh Munawar**

Abstrak

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok A RA As-Syuhada. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok A yaitu kelompok A1 berjumlah 20 anak sebagai kelompok kontrol dan kelompok A2 berjumlah 20 anak sebagai kelompok eksperimen dengan menggunakan teknik *nonprobability sampling* yaitu *purposive sampling*. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pre test – post test design*. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen adalah 47,1 dan nilai kelas kontrol adalah 63,05. Nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen adalah 65,15, sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah 48,1. Sedangkan untuk uji t antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan $dk=20$ dan $\alpha=5\%$ diperoleh $t_{hitung} = 8,37$ dan $t_{tabel} = 1,729$, jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat pengaruh penggunaan media permainan ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10.

Kata Kunci : Lambang Bilangan 1-10, Permainan Ular Tangga

Abstract

This type of research is quantitative. The population in this study were all children of group A at RA As-Syuhada. The sample in this study were all children of group A that is group A1 amounted to 20 children as control group and group A2 amounted to 20 children as experimental group by using nonprobability sampling technique that is purposive sampling. The research design used is one group pre test - post test design. The results showed that the average value of pretest in the experimental class was 47.1 and the control class score was 63.05. The average posttest value in the experimental class is 65.15, while the mean value of the control class posttest is 48.1. As for t test between control class and experiment class with $dk=20$ and $\alpha=5\%$ obtained $t_{hitung} = 8,37$ and $t_{tabel} = 1,729$, so $t_{hitung} > t_{tabel}$ then there is influence of usage of game media of snake ladder to ability to recognize symbol of number 1-10.

Keywords : Symbol of Numbers 1-10, Snake Ladder Game

A. PENDAHULUAN

Pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) merupakan bentuk pendidikan untuk rentang usia 4-6 tahun. Pendidikan TK bukan pendidikan yang diwajibkan, namun apabila orang tua memaknai lebih mendalam tentang pentingnya pendidikan sejak usia dini maka pendidikan TK atau Pra sekolah merupakan bentuk pendidikan yang sangat penting dimasa mendatang. Para pendidik Taman Kanak-kanak harus dapat memberikan layanan profesional sikap, pengetahuan, dan keterampilan, agar anak didik mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan serta mempersiapkan diri memasuki pendidikan dasar.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini Pasal 7 ayat 3 bahwa perkembangan anak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan integrasi dari perkembangan aspek nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, dan sosial-emosional, serta seni.

Kenyataan yang terjadi di RA As-Syuhada' Pedurungan Semarang tahun 2016 menunjukkan bahwa anak masih mengalami kesulitan dalam menyebutkan bilangan 1-10, menunjukkan bilangan 1-10, dan menghubungkan benda dengan bilangan. Hal ini dapat dilihat saat proses pembelajaran, yaitu ketika anak diminta untuk menunjukkan urutan benda dan memasang lambang bilangan 1-10 masih terbolak balik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan di kelompok A RA As-Syuhada' masih rendah.

Proses kegiatan belajar mengajar pada anak harus dilakukan secara menyenangkan, dalam setiap pembelajaran guru dapat mengemas kegiatan belajar mengajar dengan kegiatan permainan. Menurut Mayke dalam Sudono (1995:3) menyatakan bahwa belajar dengan bermain memberi kesempatan kepada anak untuk memanipulasi, mengulang-ulang, menemukan sendiri, bereksplorasi, mempraktekkan

dan mendapatkan bermacam-macam konsep serta pengertian yang tidak terkira banyaknya.

Jenis permainan yang sekaligus dapat dijadikan sebagai sarana mengajari anak dalam mengenal lambang bilangan yaitu permainan ular tangga. Permainan ular tangga adalah salah satu permainan tradisional yang dapat memudahkan anak untuk memahami konsep matematika salah satunya mengenal lambang bilangan (Isnawati, 2009:127). Dengan bermain ular tangga anak sudah belajar mengenal angka tanpa merasa takut, karena media ular tangga terdapat angka-angka serta gambar yang dapat menarik perhatian untuk memainkannya. Sehingga tetap pada suasana bermain anak juga akan belajar mengenal lambang bilangan.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk memberi judul Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Pada Kelompok A di RA As-Syuhada' Pedurungan Semarang Tahun 2016. Dari latar belakang masalah di atas maka permasalahan yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut: (1) Rendahnya kemampuan anak dalam menyebutkan bilangan 1-10, (2) Rendahnya kemampuan anak dalam menunjukkan bilangan 1-10, (3) Anak belum mampu untuk menghubungkan benda dengan bilangan, (4) Rendahnya pengetahuan anak tentang permainan ular tangga, (5) Media yang digunakan masih konvensional, sehingga pengalaman guru dalam memainkan permainan ular tangga masih kurang. Supaya pembahasan dalam penelitian ini lebih terfokus maka peneliti membatasi permasalahan yang ada yaitu pada pengaruh media permainan ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 yaitu dengan indikator dapat mengetahui cara memecahkan masalah dan menyelesaikan masalah dalam menyebutkan bilangan 1-10 dan menghubungkan benda dengan bilangan melalui media permainan ular tangga pada kelompok A di RA As-Syuhada' Pedurungan Semarang. Sesuai dengan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 melalui media permainan ular tangga pada kelompok A di RA As-Syuhada' Pedurungan Semarang.

Merserve (Dali S. Naga, 1980:42) menyatakan bahwa bilangan adalah suatu abstraksi. Sebagai abstraksi bilangan tidak memiliki keberadaan secara fisik. Sementara menurut Fathoni (2009:119) menyatakan sebuah angka digunakan untuk melambangkan bilangan, suatu entitas dalam ilmu matematika. Menurut Handiji dan Ediati (2006:6) menyatakan bahwa 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 dan seterusnya adalah suatu simbol yang disebut angka.

Menurut Kemendiknas (2010:36) kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4-5 tahun (Kelompok A) adalah anak dapat menunjuk lambang bilangan 1-10, meniru lambang bilangan 1-10, menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda 1-10.

Menurut Teori Piaget dan didukung oleh Brunner (Mas'udah, 2009:14) bahwa terdapat tiga tahap dalam pengenalan lambang bilangan pada anak usia dini yaitu: (1) Tahap penguasaan konsep yaitu sesuatu dengan menggunakan benda dan peristiwa konkret. (2) Tahap transisi merupakan masa peralihan dari pengertian konkret menuju pengenalan lambang yang abstrak, dimana benda konkret masih ada dan mulai dikenalkan bentuk lambangnya. (3) Tahap lambang merupakan visualisasi dari berbagai konsep. Anak sudah berminat tanpa paksaan saat diberi kesempatan berupa lambang bilangan, bentuk-bentuk dan lainnya.

Dariyo (2011:217) menyampaikan bahwa bermain (*play*) merupakan suatu aktivitas yang menyenangkan, spontan dan didorong oleh motivasi internal yang pada umumnya dilakukan oleh anak-anak. Vygotsky dalam Naughton (Sujiono, 2010:34) percaya bahwa bermain membantu perkembangan kognitif anak secara langsung, tidak sekedar sebagai hasil dari perkembangan kognitif seperti yang dikemukakan oleh Piaget. Ia menegaskan bahwa bermain simbolik memainkan peran yang sangat penting dalam perkembangan berpikir abstrak.

Bermain adalah suatu kegiatan yang menggunakan kemampuan-kemampuan anak yang baru berkembang untuk menjajaki dirinya dan lingkungannya dengan cara-cara yang beragam (Soefandi dan Pramudya, 2009:16). Hardjadinata (2009:63)

berpendapat bahwa bermain adalah kegiatan yang menyenangkan bagi anak-anak sekaligus memberikan banyak manfaat bagi tumbuh kembanya.

Cahyo (2011:51) menyampaikan bahwa permainan ular tangga adalah permainan papan yang dimainkan oleh 2 orang atau lebih. Papan permainan dibagi dalam kotak-kotak kecil dan di beberapa kotak digambar sejumlah tangga dan ular yang menghubungkan dengan kotak lain.

Askalin (2013:46) menjelaskan bahwa permainan ular tangga adalah permainan menggunakan 3 peralatan, yaitu dadu, bidak, dan papan ular tangga. Dadu berfungsi sebagai penentu langkah setiap ssat bidak. Bidak adalah pion yang akan dijalankan oleh pemain. Sedangkan papan ular tangga berupa kotak-kotak bergambar terdiri atas 10 baris dan 10 kolom dengan diberi nomor 1 hingga 100. Pada kotak bergambar itu terdapat gambar ular dan tangga.

Permainan ini bisa dimainkan oleh dua sampai empat orang. Masing-masing pemain menggunakan bidak dengan warna yang berbeda. Pemain yang dapat mencapai kotak terakhir pertama kali akan dinyatakan sebagai pemenang (Kristiani, 2015:99).

B. METODE

Pada penelitian ini, desain yang digunakan adalah *pre-eksperimental design* dengan jenis *one group pretest – posttest design*. Dengan demikian, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan antara hasil sebelum diberi perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan (Sugiyono, 2013:110).

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:117). Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi yaitu seluruh anak kelompok A yang berjumlah 40 anak di RA As-Syuhada’.

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan penelitian (Sugiyono, 2013: 118). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan jenis sampling *purposive*.

Sampling *purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dan tanpa melakukan generalisasi. (Sugiyono, 2013: 124).

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

(Sumber: Arikunto, 2013: 87)

Keterangan :

- r_{xy} = Koefesien korelasi variabel X dan variabel Y
- ΣX = Jumlah skor X
- ΣY = Jumlah skor Y
- ΣX^2 = Jumlah kuadrat di skor X
- ΣY^2 = Jumlah kuadrat di skor Y
- ΣXY = Jumlah perkalian antara skor X dan skor Y
- N = Jumlah Responden

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Sumber: Arikunto, 2010: 122-123)

Keterangan :

- r_{11} : reliabilitas yang dicari
- n : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
- $\Sigma \alpha_1^2$: jumlah varians skor tiap-tiap item
- α_1^2 : varians total

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\left(\frac{\Sigma xd^2}{N(N-1)} \right)}}$$

Keterangan:

- T = Harga t
- Md = Mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*
- Σxd^2 = Jumlah kuadrat deviasi
- Xd = Deviasi masing-masing subjek (d – Md)

N = Subjek pada sampel

db = Ditentukan dengan $N - 1$

C. HASIL

Berdasarkan hasil perhitungan validitas dapat diketahui bahwa skala kemampuan mengenal lambang bilangan diperoleh r_{hitung} sebesar 0,637. Dikarenakan $r_{tabel} > r_{hitung}$ ($0,637 > 0,312$) maka pernyataan dinyatakan valid. Nilai r_{tabel} dari uji reliabilitas dengan $\alpha = 5\%$ dan $n = 40$ maka r_{tabel} adalah 0,312 sedangkan r_{11} adalah 0,926. Karena nilai $r_{11} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen pernyataan ini reliabel. Uji Normalitas nilai kelompok kontrol $H_0 = 1,78 < H_\alpha = 0,190$ dan kelompok eksperimen $H_0 = 0,125 < H_\alpha = 0,190$ sehingga dapat disimpulkan bahwa $H_0 < H_\alpha$. Jadi H_α diterima dan H_0 ditolak. Artinya variabel kemampuan mengenal lambang bilangan berdistribusi normal. Berdasarkan uji homogenitas dapat dilihat bahwa dengan peluang $(1 - \alpha) = (1 - 0,05) = 0,95$ dan $dk = 20 - 1 = 19$. Dari perhitungan di atas diperoleh : $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ yaitu $16,3 < 30,1$ maka H_0 diterima artinya kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau homogen. Hasil data akhir setelah dilakukan perlakuan media permainan ular tangga mampu memberikan pengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A. berdasarkan perhitungan uji-t diperoleh t_{tabel} dengan $db = n-1 = 20-1 = 19$ dengan taraf signifikan 5% (0,5) sebesar 1,729. Karena $t_{hitung} 8,37 > t_{tabel} 1,729$, maka H_0 ditolak sehingga H_α berbunyi terdapat pengaruh permainan ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada kelompok A di RA As-Syuhada' Pedurungan Semarang.

D. PEMBAHASAN

Hasil analisis data awal yang mencakup uji normalitas dapat diketahui bahwa sampel tersebut berdistribusi normal. Berarti sampel ini dapat dijadikan sampel penelitian untuk mewakili populasi sehingga kesimpulannya dapat berlaku bagi

seluruh populasi. Penggunaan permainan ular tangga dapat dilaksanakan dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *posttest* tingkat kemampuan mengenal lambang bilangan dengan kategori sangat tinggi mencapai 35% dan kategori tinggi mencapai 45%.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian setelah diadakan pembelajaran dengan menggunakan permainan ular tangga menunjukkan adanya pengaruh yang positif dan signifikan dari permainan ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan. Hal ini ditunjukkan dengan tabel, untuk $t_{tabel} = 1,729$, $\alpha = 5\%$ dan diperoleh t_{hitung} sebesar 8,37 karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $8,37 > 1,729$. Maka dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh penggunaan permainan ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok A di RA As-Syuhada Pedurungan Semarang Tahun Ajaran 2016/2017.

E. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil perhitungan penelitian, analisis uji t menunjukkan bahwa $t_{tabel} = 1,729$, $\alpha = 5\%$ dan diperoleh t_{hitung} sebesar 8,37 karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $8,37 > 1,729$. Maka dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh penggunaan permainan ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada kelompok A di RA As-Syuhada' Pedurungan Semarang Tahun Ajaran 2016/2017.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, bahwa penggunaan permainan ular tangga dapat berpengaruh positif terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok A, sehingga penulis memberikan beberapa saran kepada beberapa pihak antara lain: (1) Bagi pendidik sebaiknya penggunaan metode dalam pembelajaran harus diperhatikan betul-betul. Bagi anak yang sudah mampu mengikuti

pembelajaran dengan baik untuk terus lebih giat dalam belajar agar dapat meningkatkan pengetahuannya. (2) Bagi anak diharapkan untuk terus belajar dan berusaha sehingga dapat mencapai hasil yang maksimal. (3) Bagi sekolah sebagai referensi bagi guru maupun bagi peneliti untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Askalin. 2013. *100 Permainan dan Perlombaan Rakyat*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Dali S. Naga. 1980. *Berhitung Sejarah dan Perkembangannya*. Jakarta. PT. Gramedia
- Dariyo, Agus. 2011. *PSIKOLOGI PERKEMBANGAN ANAK USIA TIGA TAHUN PERTAMA (PSIKOLOGI ATITAMA)*. Bandung: PT Refika Aditama
- Depdiknas. 2007. *Modul Pembuatan Dan Penggunaan APE Anak Usia 3-6 Tahun*. Jakarta: Depdiknas
- Fathoni. 2009. *Matematika Hakikat dan Logika*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Grup
- Gunarti,Winda dkk. 2008. *Metode Pengembangan Perilaku dan Kemampuan Dasar Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Hardjadinata, Yohana E. 2009. *BATITAKU MANDIRI Stimulasi Kemandirian Batita di Rumah Anda*: Dian Rakyat
- Kemendiknas. 2010. *Kurikulum Taman Kanak-kanak, Pedoman, Pengembangan Program Pembelajaran di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Kemendiknas
- Kristiani, Dian. 2015. *PERMAINAN TRADISIONAL*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer
- Mutiah, Diana. 2010. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media Group
- Noviana, Anita. 2014. "Pengaruh Media Permainan Ular Tangga dalam Pembelajaran Tematik Terintegrasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Bergaskidul 03 Kabupaten Semarang Tahun 2014". Skripsi. Semarang: Universitas PGRI Semarang
- Permendikbud. 2014. *Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*

- Rifa, Iva. 2012. *Koleksi Games Edukatif di Dalam dan Luar Sekolah*. Jogjakarta: FlashBooks
- Soefandi, Indra dan Ahmad Pramudya. 2009. *Strategi Mengembangkan Potensi Kecerdasan Anak*. Jakarta: Bee Media Indonesia
- Sudaryanti. 2006. *Pengenalan Matematika AUD*. UNY
- Sujiono, yuliani Nurani dan Bambang Sujiono. 2010. *BERMAIN KREATIF Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: PT Indeks
- Tilong, Adi D. 2014. *Lebih dari 40 Aktivitas Perngsang Otak Kanan dan Kiri Anak Bisa Lebih Canggih*. Jogjakarta. Diva Press
- Ulfa, Lailina. 2015. Peningkatan Kemampuan Berhitung 1-20 Melalui Permainan Ular Tangga Raksasa Pada Anak Kelompok B1 Citra Puri School Kabupaten Tulungagung Oleh Lailina Ulfa. Jurnal. Kediri: universitas nusantara PGRI Kediri. http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2015/. Diakses 11 April 2016)