

PENGARUH MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA MODIFIKASI TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN ANAK KELOMPOK B

Dinda Rudzikzani
Elisabeth Christiana

PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
Jalan Teratai No. 4 Surabaya 60316. Email:
(rudzikzani@gmail.com)(christiana_elisabeth@yahoo.com)

Abstract : *The purpose of this research was to determine the influence of the media game of snakes and ladders modifications to the ability to know the concept of the number of children in group B TK Dharma Wanita subdistrict of Taman Sidoarjo. This study uses a quantitative approach to the type of research design Quasi-Experimental and non-equivalent control group design. Based on the test result of the t-test at the time of pre test which indicates that $t_{count} < t_{table}$ ie $3,955 \geq 0,683$, it was decided that H_0 rejected. However, when seen from the test of the result of t test at the time of post test showed that $t_{count} \leq 0,458 \leq 0,683 t_{table}$ ie, it was decided that H_0 accepted.*

Keywords : *Game, Snake ladders modification, The concept of number*

Abstrak : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji ada atau tidaknya pengaruh media permainan ular tangga modifikasi terhadap peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan anak kelompok B. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasi eksperimental* dan desain penelitian *non equivalent control group deign*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $3,955 \geq 0,683$, maka diputuskan bahwa H_0 ditolak. Sedangkan untuk *post test* yaitu $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ yaitu $0,458 \leq 0,683$, maka diputuskan bahwa H_0 diterima.

Kata Kunci : Permainan, Ular tangga modifikasi, Konsep bilangan

Anak adalah manusia kecil yang memiliki potensi yang harus dikembangkan. Anak memiliki karakteristik tertentu yang khas dan tidak sama dengan orang dewasa. Menurut Sujiono (2009:6), anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupannya. Pada masa inilah hendaknya kita menstimulasi anak dengan benar. Masa ini biasa disebut *golden age*. Usia tersebut berada pada masa proses perubahan seperti pertumbuhan, perkembangan, kematangan, dan penyempurnaan secara jasmani maupun rohaninya.

Aspek-aspek perkembangan yang dimiliki anak usia dini antara lain perkembangan sosial emosional, nilai agama moral, fisik motorik, kognitif, dan bahasa. Stimulasi seluruh aspek

perkembangan memiliki peran penting untuk tugas perkembangan selanjutnya. Piaget (Santrock, 2011:25), tokoh psikologi kognitif dalam teorinya mengatakan bahwa ada empat tahap perkembangan kognitif yaitu sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal. Anak usia 5-6 tahun sedang berada pada tahap praoperasional. Pada tahap ini anak menunjukkan adanya peningkatan pemikiran simbolis dan melampaui hubungan informasi sensor dan tindakan fisik.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan pada tanggal 13 Oktober 2014, dalam 2 kelas sebanyak 40 anak di TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo masih terdapat 20 anak yang mendapatkan bintang 2 ketika guru memberikan materi pembelajaran tentang

konsep bilangan yaitu menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah benda, dan menjawab hasil penambahan serta pengurangan. Ketika melakukan pengamatan awal, hal yang dilakukan guru ketika menyampaikan materi yaitu menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA). Pembelajaran dilakukan secara klasikal dan hanya menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) saja tanpa media yang menarik dan pembelajaran yang mengasyikkan. Tentu saja itu akan menimbulkan kejenuhan pada diri anak.

Kenyataannya, untuk mengoptimalkan perkembangan kognitif yang dimiliki anak, tentu saja membutuhkan sebuah stimulasi yang jelas. Hal tersebut mendukung pernyataan Hurlock (dalam Susanto, 2011 : 48) yang mengatakan bahwa potensi yang dimiliki anak seharusnya dapat distimulasi dengan baik dan disesuaikan dengan kondisi kebutuhan anak agar pertumbuhan dan perkembangan anak dapat tercapai secara optimal. Beragam materi yang berkaitan dengan pengetahuan-pengetahuan di sekitar anak, tentu harus disajikan dalam pembelajaran yang menyenangkan dengan media-media yang menarik. Merujuk pada pernyataan Mudhofir (1993:81) bahwa media adalah sumber belajar, secara luas media dapat diartikan dengan manusia, benda, ataupun peristiwa yang membuat kondisi anak untuk lebih memungkinkan memperoleh pengetahuan ataupun sikap.

Menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan tidak harus membutuhkan biaya yang besar. Kita dapat memulainya dari permainan-permainan yang dekat dengan anak, misalnya permainan tradisional. Ular tangga menjadi bagian dari permainan tradisional di Indonesia yang berhubungan dengan angka-angka. Permainan ular tangga ini ringan, sederhana, mendidik, menghibur dan sangat interaktif jika dimainkan bersama – sama.

Dengan berbagai manfaat yang didapatkan dari permainan ular tangga, kita dapat memodifikasinya menjadi media permainan ular tangga modifikasi yang dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan untuk kelompok B khususnya berhubungan dengan tiga indikator yang belum dilaksanakan secara

maksimal di kelompok B Tk Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo. Ketiga indikator tersebut antara lain membilang 1-10, menghubungkan lambang bilangan dengan benda-benda 1-10, dan menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan 1-10.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk menjawab masalah berikut: “adakah pengaruh media permainan ular tangga modifikasi terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak kelompok B di TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo”.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ada atau tidaknya pengaruh media permainan ular tangga modifikasi terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak kelompok B di TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo.

Media permainan ular tangga modifikasi adalah permainan ular tangga yang dibentuk tiga dimensi dan disusun secara bertingkat untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal konsep bilangan. Papan permainan ini dibagi dalam kotak-kotak kecil yang tertera angka 1 sampai 10. Selain itu, modifikasi dari permainan ini adalah aturan yang diterapkan dengan menggunakan kartu angka dan manik-manik.

Kemampuan mengenal konsep bilangan anak kelompok B yaitu kemampuan anak usia 5-6 tahun dalam berhitung permulaan yang dimulai dari pengenalan angka-angka di lingkungan sekitar, lalu bertahap pada pemahaman jumlah benda-benda yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan.

METODE

Penelitian tentang pengaruh permainan ular tangga modifikasi terhadap peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan anak kelompok B di TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain *Quasi*

Eksperimental dan dengan jenis *Non equivalent control group design*. Desain penelitian *Quasi Eksperimental* dengan jenis *Non equivalent control group design*. Pada *Quasi Eksperimental* ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak dipilih secara random. Kelompok kontrol adalah kelompok yang diberi perlakuan yang biasa dilakukan di TK tersebut dengan menggunakan LKA untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangannya, Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberi perlakuan penggunaan media permainan ular tangga modifikasi untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangannya.

Subyek penelitian adalah seluruh anak kelompok B di TK Dharma Wanita Persatuan yaitu sebanyak 40 anak. Dari 40 anak tersebut dapat dijabarkan sebanyak 20 anak dari kelompok B1 menjadi kelompok kontrol, dan 20 anak dari kelompok B2 menjadi kelompok eksperimen. Kelompok B1 dipilih menjadi kelompok kontrol karena dari 20 anak yang ada, hanya sebanyak 6 anak yang belum memahami konsep bilangan. Sedangkan pada kelompok eksperimen yaitu kelompok B2, terdapat 14 anak yang belum memahami konsep bilangan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni observasi dan dokumentasi. Jenis observasi yang digunakan yaitu observasi terstruktur yaitu dengan mengacu pada panduan atau ceklis yang digunakan untuk mengamati aspek perilaku yang sedang dicatat. Dengan menggunakan metode observasi terstruktur peneliti dapat mengamati kegiatan anak secara langsung dan telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang diamati, kapan dan dimana tempatnya. Dokumentasi pada penelitian ini berupa Dokumentasi pada penelitian ini berupa foto kegiatan anak di TK Dharma Wanita Persatuan menggunakan media permainan ular tangga modifikasi. Selain itu dokumentasi juga berupa foto, lembar observasi, Rencana Kegiatan Mingguan (RKM) dan Rencana Kegiatan Harian (RKH).

Sehubungan dengan adanya beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum ditentukan teknik analisis statistik mana yang boleh digunakan, maka diadakan uji normalitas

dan uji homogenitas. Setelah melalui analisis data. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui distribusi data yang tidak *homogeny*. Bila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan statistik parametrik, yaitu *t-test independent*. Bila data tidak berdistribusi normal, maka dapat digunakan statistik non parametrik, yaitu *Mann-Whitney U-Test* (Uji U).

HASIL

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya suatu perbedaan kemampuan mengenal konsep bilangan saat *pre-test*, yaitu 11 poin untuk rata-rata kelompok kontrol dan 9 poin untuk kelompok eksperimen. Selanjutnya dilakukan uji normalitas dengan hasil $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ yaitu $1,3 \leq 2,408$ maka data berdistribusi normal, dan uji homogenitas dengan hasil $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yaitu $1 \leq 2,21$ sehingga data homogen. Selanjutnya data *pre test* kedua kelompok tersebut telah memenuhi syarat analisis penggunaan uji perbedaan (komparatif) statistik parametrik dengan hasil $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $6,32 \geq 2,750$, maka diputuskan bahwa H_0 ditolak.

Hasil pengambilan data *post test* yaitu 11 poin untuk rata-rata kelompok kontrol dan 11 poin untuk rata-rata kelompok eksperimen. Hal tersebut menunjukkan tidak adanya suatu perbedaan kemampuan mengenal konsep bilangan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Selanjutnya dilakukan uji normalitas dengan hasil $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ yaitu $1,44 \leq 2,408$ maka data normal, dan uji homogenitas dengan hasil $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yaitu $2,25 \leq 3,12$ maka data homogen. Data *post test* kedua kelompok tersebut telah memenuhi syarat analisis penggunaan uji perbedaan (komparatif) statistik parametrik dengan hasil $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ yaitu $0 \leq 0,683$, maka diputuskan bahwa H_0 diterima.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data, skor rata-rata *pre test* kemampuan mengenal konsep bilangan pada kelompok kontrol sebesar 11 poin dari skor tertinggi 12. Sedangkan skor rata-rata *pre test* kemampuan mengenal konsep bilangan pada

kelompok eksperimen sebesar 9 poin dari skor tertinggi 11. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan pada kelompok eksperimen lebih rendah daripada kelompok kontrol.

Kemudian setelah dilakukan *treatment* dengan menggunakan media permainan ular tangga modifikasi pada kelompok eksperimen, dilakukan pengambilan data *post test* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Skor rata-rata kelompok kontrol tetap menjadi 11 poin dari skor tertinggi 12. Sedangkan skor rata-rata pada kelompok eksperimen meningkat menjadi 11 dari skor tertinggi 12. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan media permainan ular tangga modifikasi lebih mudah meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak kelompok B di TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo. Hal ini dibuktikan dengan perolehan skor *post test* pada kelompok eksperimen yang mengalami peningkatan meskipun tidak terlalu banyak yaitu 2 poin.

Tabel 1. Perbedaan *pre test* dan *post test*

Kel.	Pre test	Post test	Beda
K	11	11	0
E	9	11	+2

Penyajian materi pembelajaran dengan menggunakan media yang menarik dan sesuai, akan dapat membuat anak tertarik dan mudah memahami konsep-konsep yang akan guru berikan. Hal tersebut mendukung pendapat Mudhofir (1993:81) bahwa media adalah sumber belajar, secara luas media dapat diartikan dengan manusia, benda, ataupun peristiwa yang membuat kondisi anak untuk lebih memungkinkan memperoleh pengetahuan ataupun sikap.

Untuk kemampuan konsep bilangan anak kelompok B, media permainan ular tangga modifikasi memang dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak kelompok B. Hal tersebut didukung oleh pendapat Piaget (Hurlock, 2011:246) yang menyatakan bahwa anak usia prasekolah, tahapan kognitifnya termasuk dalam tahapan praoperasional yaitu usia 2 hingga 7 tahun.

Pada saat *treatment* item penambahan dan pengurangan di kelas eksperimen masih terlihat

kurang berprogres. Sesuai dengan pendapat Clements (2014:72) yang mengatakan bahwa dalam proses belajar untuk memahami bilangan maka harus dikembangkan beberapa konsep dasar terlebih dahulu. Bilangan dan operasinya meliputi konsep menghitung, membandingkan dan mengurutkan, pengelompokan, penambahan dan pengurangan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemahaman bilangan pada anak yaitu bertahap. Jika anak sudah menguasai tahap pertama, barulah anak dapat dikatakan untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media permainan ular tangga modifikasi berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan anak kelompok B di TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo

Saran

Bagi guru diharapkan dapat menggunakan media tersebut sebagai salah satu bentuk pembelajaran untuk mengatasi masalah konsep bilangan anak kelompok B.

Bagi peneliti lain hendaknya melakukan penelitian mengenai penerapan media permainan ular tangga modifikasi dengan melibatkan variabel lain selain konsep bilangan, melakukan penelitian mengenai konsep bilangan ditinjau dari penerapan media yang lain, dan untuk item menyelesaikan soal penambahan dan pengurangan lebih baik dilakukan secara intens setelah anak memahami konsep bilangan 1-10.

DAFTAR RUJUKAN

- Clements, Daughlas Howard. Major Themes and Recommendations. In D.H. Clements & J. Sarama (Eds.), *Engaging Young Children in Mathematics.: Standards for Early Childhood Mathematics Education*. Mahwah, Nj: Lawrence Erlbaum. 2004
- Mudhofir. 1993. *Teknologi Instruksional*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Santrock, John W. 2011. *Perkembangan Anak*. Jakarta : Salemba Humanika.

Sujiono, Nurani Yuliani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak USia Dini*. Jakarta: Indeks.

Susanto, Ahmad. 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini, Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta : Kencana Prenada Media Grup.



UNESA

Universitas Negeri Surabaya