

Pengaruh Penggunaan Media Pop-Up terhadap Kemampuan Konsep Bilangan Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk

Qusnul Amrina¹, Dwi Prasetyawati², Mila Karmila³

1 Pendidikan Guru Anak Usia Dini, Universitas PGRI Semarang

2 Pendidikan Guru Anak Usia Dini, Universitas PGRI Semarang

3 Pendidikan Guru Anak Usia Dini, Universitas PGRI Semarang

qusnulamrina01@gmail.com, duik_pdh@yahoo.com, milakarmila@upgris.ac.id

Abstract

This research is motivated by the importance of the ability of the concept of numbers in kindergarten Mardiputra Kendal, especially at the age of 4-5 years, is still low. In the initial observations made at the Mardiputra Kendal Kindergarten when the mathematics learning process took place, the child was asked to name a sequence of numbers, the child was unable to carry it out, some children were unable to figure out and point at objects, the child was also unable to connect / pair the number symbols with objects, some children cannot write numbers 1-10. This study aims to determine how much influence the use of pop-up media on the ability of the concept of numbers of children aged 4-5 years in Mardiputra Kendal Kindergarten. The method used in this research is quantitative with experimental methods. The experimental design used is pre-experimental design in the form of one-group pretest-posttest design. Hypothesis test results t test which obtained t-count 36,864 results are then compared with t-distribution table t, sig.0.05 level for t table 0.05: 15 so that t-table obtained 1.753 means that t-count > t-table then H₀ is rejected and H_a is accepted. so it can be concluded that Media Pop-up is accepted which means there is an influence of the use of pop-up media on the ability of the concept of child numbers.

Keywords: Pop-Up Media, Number Concepts

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi adanya pentingnya kemampuan konsep bilangan di TK Mardiputra Kendal khususnya pada Usia 4-5 tahun, masih rendah. Pada observasi awal yang dilakukan di TK Mardiputra Kendal ketika proses pembelajaran matematika berlangsung, anak diminta untuk menyebutkan urutan bilangan, anak tidak mampu melaksanakannya, beberapa anak tidak mampu membilang dan menunjuk benda, anak juga tidak mampu untuk menghubungkan /memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda, beberapa anak belum bisa menuliskan angka 1-10. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan Media Pop-up terhadap kemampuan konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Mardiputra Kendal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain eksperimen yang digunakan adalah pre-experimental design dengan bentuk one-group pretest-posttest design. Hasil uji hipotesis uji t dimana diperoleh t_{hitung} 36.864 hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} distribusi t, taraf sig.0,05 untuk t tabel 0,05:15 sehingga diperoleh t_{tabel} 1,753 artinya t_{hitung} > t_{tabel} maka H₀ ditolak dan H_a diterima. sehingga dapat disimpulkan bahwa Media Pop-up diterima yang berarti terdapat pengaruh penggunaan media pop-up terhadap kemampuan konsep bilangan anak.

Kata kunci: Media Pop-Up, Konsep Bilangan

History

Received 2020-10-25, Revised 2020-10-29, Accepted 2020-11-29

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 butir 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki

kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Selanjutnya ditetapkan melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Pasal 1 standar tingkat pencapaian anak usia dini yang disebut STTPA adalah kriteria tentang kemampuan yang dicapai anak pada seluruh aspek perkembangan dan pertumbuhan, salah satunya adalah aspek kognitif. Salah satu Aspek kognitif

Mempelajari konsep bilangan merupakan bagian dari belajar tata cara berhitung, akan tetapi belajar berhitung pada anak usia dini berbeda dengan pembelajaran di sekolah dasar. Mengenalkan konsep bilangan pada anak diawali dari hal-hal sekitar, misalnya belajar mengenal bilangan melalui kegiatan menghitung jumlah balok yang digunakan untuk bermain, membaca jam, menghitung jumlah temannya, menghitung jumlah kursi, menghitung meja dan lain sebagainya. Kemampuan mengenal konsep bilangan juga dapat dilakukan dengan berbagai cara yang dikemas secara menarik dan inovatif, sehingga dapat menumbuhkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak dan menumbuhkan ketertarikan pada anak dalam hal memahami konsep bilangan dapat tersampaikan secara maksimal.

Khosiah (2018:69) mengemukakan bahwa Kemampuan mengenal konsep bilangan merupakan bagian dari kemampuan kognitif yang harus dikenalkan pada anak sejak dini. Kemampuan mengenal konsep bilangan sangat penting karena akan membantu anak dalam memecahkan masalah. Untuk itu dalam mengenalkan konsep bilangan pada anak usia Taman Kanak-kanak harus dilakukan secara bertahap, kongkrit, menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan merangsang anak untuk menyelesaikan masalahnya sendiri dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Ini dikarenakan anak memiliki rentang daya konsentrasi yang pendek dan mudah teralih pada hal lain terutama yang menarikperhatiannya.

Busthomi dalam Roliana (2018:419), menyatakan bahwa konsep bilangan merupakan dasar matematika yang terdiri dari menghitung bilangan, hubungan satu ke satu menghitung jumlah, membandingkan serta mengenal simbol yang dihubungkan dengan jumlah.

Pendapat Sujiono dalam Fauziddin (2015:51) ciri-ciri pengembangan konsep matematika diantaranya : Penguasaan konsep jumlah, pemahaman konsep, menghitung, membedakan angka dengan menunjukan nomor atau angka dengan simbol atau lambang. Penguasaan jumlah merupakan dasar dimana anak sudah dapat memakai konsep bilangan atau angka dengan menggunakan media yang kongkrit, misalnya 3 buah kelereng, 2 buah tutup botol.

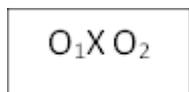
Mengamati pentingnya kemampuan konsep bilangan di TK Mardiputra Kendal khususnya pada Usia 4-5 tahun, tetapi fakta di lapangan masih terdapat kesenjangan. Berdasarkan pengamatan di kelompok A dengan jumlahkeseluruhan17anak, dansebagai rincian 12 anak laki- laki dan 5 anak perempuan dengan satu tenaga pengajar. Kesenjangan tersebut berupa kemampuan mengenal konsep

bilangan anak masih rendah. Hal ini terbukti ketika proses pembelajaran matematika berlangsung, anak diminta untuk menyebutkan urutan bilangan, anak tidak mampu melaksanakannya, beberapa anak tidak mampu membilang dan menunjuk benda, anak juga tidak mampu untuk menghubungkan /memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda, beberapa anak belum bisa menuliskan angka 1-10. Salah satu upaya yang diduga dapat berpengaruh terhadap kemampuan konsep bilangan anak adalah dengan penggunaan Media Pop-up sebagai pembelajaran.

Menurut Bluemel dan Taylor (2018:7) memberi pengertian pop-up book adalah sebuah buku yang menampilkan potensi untuk bergerak dan interaksinya melalui penggunaan kertas sebagai bahan lipatan, gulungan, bentuk roda atau putaran. Dengan media pop-up tersebut diharapkan dapat memberikan visualisasi berhitung yang lebih menarik.

METODE

Desain eksperimen yang digunakan peneliti adalah pre-experimental design dengan bentuk one-group pretest-posttest design, dengan gambar sebagai berikut:



O1 = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O2 = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

X = Perlakuan dengan menggunakan media Pop-up

Pengaruh Penggunaan Media Pop-up terhadap Kemampuan konsep bilangan Anak = (O2 - O1).

Dalam penelitian ini, ada beberapa teknik pengumpulan data yaitu :

- a. Wawancara, Menurut Sugiyono (2017: 194) "wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil". Wawancara dilaksanakan peneliti dengan guru kelas TK Mardiputra Kendal untuk mengetahui permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran sebelum penyusunan proposal
- b. Dokumentasi, Dokumentasi dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data berkenaan dengan namasiswa, jumlah siswa, aktivitas siswa dan peneliti selama melakukan penelitian,
- c. Observasi, Menurut Sugiyono (2017:203) Observasi merupakan suatu proses yang kompleks suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Teknik pengumpulan data melalui observasi dipilih karena peneliti ingin memperoleh data tentang sejauh mana kemampuan konsep bilangan anak di TK Mardiputra Kendal,
- d. Kuesioner (angket), Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya Sugiyono (2017:199).

Peneliti menyusun instrumen melalui pengamatan atau observasi berkenaan dengan tugas perkembangan yang disesuaikan dengan STTPA Anak Usia 4-5 tahun. Observasi lanjutan yang dilakukan oleh penelitian adalah dengan memberikan angket konsep bilangan anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif terhadap variabel penelitian dilakukan terhadap variabel konsep bilangan anak usia empat-lima tahun di TK Mardiputra Kendal (Y). Hasil dari analisis tersebut diketahui bahwa dari 17 siswa TK A Mardiputra Kendal yang mengisi skala, seluruh butir pernyataan sebanyak 13 butir diisi sepenuhnya oleh responden, sehingga jumlah jawaban yang valid secara keseluruhan adalah sebanyak $(17 \times 13 = 221)$. Jawaban dan skor terendah (minimum) adalah 1 dan jawaban dengan skor tertinggi (maksimum) adalah 3. Kemudian untuk Pre-Assesmen memperoleh rata-rata 29,88, masing-masing dengan kriteria perolehan nilai 5 anak yang mendapat nilai Rendah, 12 anak mendapat nilai sedang, dan 0 anak yang mendapat nilai tinggi (tidak ada yang mendapat nilai tinggi). Selanjutnya setelah diberi perlakuan datapost-Assesmen memiliki rata-rata yaitu 31,47 kemudian diperoleh kriteria yaitu 4 anak yang mendapat nilai Rendah, 13 anak mendapat nilai sedang, dan 0 yang mendapat nilai tinggi (tidak ada yang mendapat nilai tinggi).

Berdasarkan tabel uji normalitas tersebut, diperoleh nilai statistik uji Lilliefors menggunakan Shapiro-Wilk kelompok Pre-Assesmen dengan hasil pretest nilai statistic 0,901, derajat bebas 17 dan nilai signifikan 0,069. Kemudian diperoleh hasil Post-Assesmen dengan nilai statistik 0,976, derajat bebas 17 nilai signifikan 0,917 yang lebih besar dari $\alpha = 0,05$, maka dapat diputuskan bahwa H_0 diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa residu-residu berdistribusi normal. Hal ini sejalan dengan kesimpulan berdasarkan pengujian normalitas distribusi residu secara grafis.

Berdasarkan output olah data diatas diketahui nilai signifikan (Sig) sebesar $0,214 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data akhir (post-assesmen) adalah sama atau homogen. Setelah diketahui data homogen kemudian diberikan perlakuan media Popup untuk mengetahui kemampuan konsep bilangan anak. Penggunaan media Popup tersebut membuat anak lebih memahami konsep bilangan sesuai perkembangan. Maka setelah data akhir (Post Assesmen) dihitung diperoleh hasil uji hipotesis, dari perhitungan diperoleh $t_{hitung} 36,864$ hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} distribusi t, taraf signifikan 0,05 untuk t tabel 0,05: 15 sehingga diperoleh $t_{tabel} 1,753$ artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. sehingga dapat disimpulkan bahwa Media Popup diterima yang berarti terdapat pengaruh penggunaan media popup terhadap kemampuan konsep bilangan anak.

KESIMPULAN

Penggunaan media Popup memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan Konsep bilangan anak di TK Mardiputra Kendal. Hal ini terbukti dengan analisis perhitungan uji t dimanadiperoleh $t_{hitung} 36.864$ hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} distribusi t, taraf sig. 0,05 untuk t tabel 0,05: 15 sehingga diperoleh $t_{tabel} 1,753$ artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Media Popup diterima yang berarti terdapat pengaruh penggunaan media popup terhadap kemampuan konsep bilangan anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Amylia, L. R., & Setyowati, S. 2014. "Pengaruh Outdoor Learning Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Kelompok A Di Tk Tunas Harapan Menongo Sukodadi". *Paud Teratai*, 3(3).
- Dini, J. P. A. U. 2019. "Peningkatan Kemampuan Konsep Matematika Awal Anak Usia 4-5 Tahun melalui Media Papan Semat". *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 396-403.
- Faizah, N., & Hasibuan, R. 2014. "Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Metode Bermain Memancing Angka Pada Kelompok B Ra An-Nur". *Paud Teratai*, 3(3).
- Fauziddin, M. 2015. "Peningkatan Kemampuan Matematika Anak Usia Dini Melalui Permainan Jam Pintar Di Taman Kanak-Kanak Pembina Kec. Bangkinang Kota". *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 49-54.
- Zulkardi. (2002). *Developing A Learning Environment on Realistic Physical Education for Indonesian Student Teachers*. Published Dissertation. Enschede: University of Twente.
- Fera Hidayah, A., & Surtikanti, S. H. 2019. "Pengaruh Kegiatan Pop Up Book Terhadap Kreativitas Anak Usia Dini Kelompok A Di Tk Pertiwi Kwarasan Tahun Ajaran 2018/2019". (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Handayani, Y. T. 2012. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Mengenal Konsep Bilangan Melalui Permainan Dakon (Penelitian Pada Anak Kelompok B Di Tk Aba Sawahan Kabupaten Klaten Tahun 2011/2012)". (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

- Hartati, N. 2017. "Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1 Sampai 10 Melalui Media Pohon Bilangan Bagi Anak Tunagrahita Ringan". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1(1), 489-501.
- Haryani, C., Wadin, W., & Sofino, S. 2014. "Penerapan Metode Bermain Dengan Media Playdough Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Dan Lambang Bilangan Pada Anak Usia Dini ". (Doctoral Dissertation, Universitas Bengkulu).
- Ilfatin, N. A. 2017. "Nur Gora Tari Remo Bolet Melalui Media Pop Up Book Sebagai Upaya Meningkatkan Minat Baca Pada Era Generasi Milenial. In Seminar Nasional Seni Dan Desain 2017" .(Pp. 476-481): State University Of Surabaya.
- Inawati, M. 2011. "Meningkatkan Minat Mengenal Konsep Bilangan Melalui Metode Bermain Alat Manipulatif". *Jurnal PendidikanPenabur*, 16, 1-10.
- Irmawati, H., & Prasetyawati, D. 2017. "Pengaruh Penggunaan Metode Demonstrasi Dalam Permainan Bowling Terhadap Kemampuan Konsep Bilangan Anak Kelompok A Di Tk Pgri 63 Semarang". , *Paudia: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini* 6(1).
- Izzaturrohmaniyah, I., Asfiyak, K., & Anggraheni, I. 2019. "Penerapan Permainan Memancing Angka Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Kelompok A Raudhatul Athfal Al Amin Bonangan Pakis Malang". *Jurnal Dewantara*, 1(2), 57-64.
- Khosiah, S. 2018. "Pengaruh Farming Gardening Project Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak Di Ar-Rahman Islamic School Cinere Depok". *Fikrah: Journal Of Islamic Education*, 2(1), 68-84.
- Kurniawati, N., & Sartinah, E. P. 2016. "Pengaruh Metode Bercakap-Cakap Berbasis Media Pop-Up Book Terhadap Kemampuan Berbicara Anak Kelompok A". *Paud Teratai*, 5(3).
- Mahnun, N. 2012. "Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran". *An-Nida'*, 37(1), 27-34.
- Muhson, A. 2010. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi". *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2).
- Nauli, V., Chairilsyah, D., & Risma, D. 2017. "Pengaruh Penggunaan Pop-up Book Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Tunas Melati Kandis, Kabupaten Siak" (Doctoral dissertation, Riau University).

- Nonik, N. N., Raga, I. G., & Murda, I. N. 2013. "Penerapan Metode Demonstrasi Dengan Media Kartu Gambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A Di Paud Widya Dharma Bondalem Tejakula". *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 1(1).
- Parapat, A., & Ray, D. 2018. "Pengaruh Penggunaan Model Make a Match Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-10 Anak Usia 4-5 Tahun di TK Ilmi Insani". *Jurnal Usia Dini*, 4(2), 1-7.
- Rahman, T., & Fuadatun, F. 2017. "Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Konsep Bilangan Melalui Media Flashcard". *Jurnal Paud Agapedia*, 1(1), 118-128.
- Rahmawati, N. 2014. "Pengaruh Media Pop-Up Book Terhadap Penguasaan Kosakata Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Putera Harapan Surabaya". *Paud Teratai*, 3(1).
- Rangkuti. 2019. "Implementasi Model Course Review Horay Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan 1-10 Dan Aktivitas Belajar Anak Usia Dini". In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian (Vol. 2, No. 2, Pp. 935-941)*.
- Rochmiyati, S., Purwadi, P., & Dwi, P. D. H. 2019. "Pengaruh Media Pop-Up Terhadap Kemampuan Menyimak Anak Usia Dini Kelompok Tk A Di Aba 49 Semarang". *Paudia: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(1).
- Roliana, E. 2018. "Urgensi Pengenalan Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini. In *Prosiding Seminar Dan Diskusi Pendidikan Dasar*".
- Rosalina, C. D., & Nugrahani, R. 2019. "Pengembangan Media Buku Pop-Up Untuk Pembelajaran Mengenal Huruf Alphabet Anak Usia Dini". *Seling: Jurnal Program Studi Pgra*, 5(1), 54-63.
- Saragih, S. D. S. 2017. "Desain Buku Pop-Up Berbasis Permainan Serial Pertualangan Dika Dan Dita Untuk Anak Usia Dini".
- Siregar, A., & Rahmah, E. 2016. "Model Pop-Up Book Keluarga Untuk Mempercepat Kemampuan Membaca Anak Kelas Rendah Sekolah Dasar". *Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, 5(1), 10-21.
- Susanthi, D. 2013. "Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-10 Melalui Permainan Bowling Pada Anak Kelompok A Di Tk Kyai Hasyim Surabaya". *Paud Teratai*, 2(1).