



Meningkatkan Kemampuan Memahami Bilangan Melalui Alat Permainan Edukatif Replika Bunga Angka Pada Kelompok B Di TK ABA Kemirikebo Turi

Wahyu Praptiwi¹, Dika Ardyana Rahmawati¹, Windi Wilujeng¹, Laela Sagita¹

Program Studi PG PAUD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Yogyakarta

*Penulis korespondensi, E-mail: laelasagita@upy.ac.id

Abstract

Children should be exposed to the notion of numbers from a young age, since comprehending the concept of numbers serves as the foundation for acquiring more mathematical topics. The goal of this research was to enhance the capacity of students at TK ABA Kemirikebo to comprehend the notion of numbers via the use of an educational gaming tool replicating the blossom of numbers in group B. Ten students from group B and one teacher from class B were the participants of this investigation. A qualitative technique was employed in this study. Techniques for data collecting were observation and documentation. This research found that 80% of children met the BSB criterion and 20% met the BSH requirements. Based on these findings, it is concluded that the majority of children are able to comprehend activities using the replica flower number educational game tool, indicating a gain in their capacity to comprehend the idea of numbers.

Keywords: number; replica of number flower; early childhood

Abstrak

Konsep bilangan mesti diperkenalkan kepada anak sejak dini, sebab akan menjadi dasar bagi pemahaman matematika berikutnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran konsep bilangan melalui alat permainan edukatif replika bunga angka. Subjek penelitian ini yaitu sepuluh anak di kelompok B dan satu guru kelas B. jenis penelitian menggunakan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data yang dipergunakan ialah observasi dan dokumentasi. Hasilnya didapatkan sebanyak 80% anak dengan kriteria BSB dan 20% dengan kriteria BSH. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa sebagian besar anak mampu memahami kegiatan bermain menggunakan alat permainan edukatif replika bunga angka sehingga terjadi peningkatan kemampuan memahami konsep bilangan.

Kata kunci: bilangan; replika bunga angka; anak usia dini

Anak usia dini mengacu pada anak berumur 0-6 tahun yang mengalami perkembangan dan pertumbuhan cukup cepat. Masa ini sering disebut dengan usia emas. Suryana (2013) mengemukakan bahwa anak usia dini ialah individu sosial yang menghadapi proses pertumbuhan mendasar dalam persiapan kehidupan selanjutnya. Maka dari itu, diperlukan stimulasi kepada anak agar perkembangan dan pertumbuhan bisa optimal salah satunya dengan adanya lembaga PAUD.

Menurut Permendikbud 137 Tahun 2014, pendidikan anak usia dini ialah usaha pembinaan anak dari lahir hingga berumur 6 tahun. Tujuannya, supaya melihat perkembangan fisik dan mental anak sebagai persiapan menuju jenjang pembelajaran berikutnya. Hal itu pun senada seperti yang disebutkan pada Pasal 1 Ayat 14 UU No 20 Tahun 2003 mengenai sistem pendidikan nasional.

Setiap insan memiliki keunikan dan bakat yang tidak sama. Kemampuan kognitif yang berkembang pada anak usia dini yaitu keterampilan mengenal konsep bilangan, dalam hal ini adalah matematika. Contoh yang dapat diterapkan ialah menghitung angka, menghitung hubungan satu-satu dengan bilangan, membandingkan, dan mengenal simbol yang berkaitan dengan banyaknya objek (Busthomi, 2012). Konsep bilangan diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berhitung dalam kehidupan sehari-hari yang menjadi dasar keterampilan matematika (Dewi, 2013 hlm.15).

Dalam rangka mengembangkan kemampuan memahami konsep bilangan, maka metode pembelajaran yang digunakan adalah dengan metode bermain. Suyadi (2009) mengemukakan bahwa bermain merupakan tindakan yang dilakukan anak untuk menyenangkan hati mereka, baik menggunakan alat atau tidak. Kegiatan pembelajaran akan lebih optimal jika menggunakan media pembelajaran, salah satunya yaitu alat permainan edukatif. Instrumen ini dibuat guna untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara efektif dan menyenangkan (Astini et al., 2017).

Menurut penelitian Made Ayu Nadi Rahayu, alat permainan edukatif pohon angka dapat membantu anak usia dini meningkatkan kapasitas mereka untuk memahami pengertian simbol angka. Selain itu, penelitian dari Erni Okdiantari tertera bahwa alat permainan edukatif prisma angka dapat menunjang keterampilan mengenal bilangan dengan indikator mengurutkan dan memasang simbol untuk angka 1-10 sesuai dengan jumlah benda.

Salah satu permainan yang dipergunakan untuk menambah keterampilan memahami konsep bilangan yaitu replika bunga angka. Replika bunga angka terdapat angka dan jumlah titik yang akan dihubungkan sesuai angka yang diminta oleh guru. Penggunaan replika bunga angka dalam kegiatan bermain dan belajar peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan memahami konsep bilangan.

METODE

Penelitian dilakukan secara kualitatif deskriptif. Pengertian kualitatif Menurut Meleong (2014), ialah jenis penelitian yang menampilkan data deskriptif berbentuk bahasa tulis dan lisan dari partisipan yang dicermati. Bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran bilangan dengan alat permainan edukatif replika bunga angka di TK ABA Kemirikebo Turi. Subjek penelitian ini yaitu anggota Kelompok B berumur antara 5 sampai 6 tahun dan terdiri dari sepuluh individu, empat laki-laki dan enam perempuan. Dalam pengumpulan data, peneliti dibantu oleh satu orang guru kelas dengan memakai metode observasi dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data miles dan hubberman dimana peneliti mengumpulkan data dari lokasi penelitian kemudian mereduksi data yang tidak relevan. Selanjutnya peneliti menyusun data dalam bentuk kategori- kategori analisis sehingga mudah untuk dianalisis lebih lanjut. Selanjutnya data yang telah dianalisis berdasarkan kategori- kategori tertentu tersebut dianalisa makna- makna dibalikinya untuk kemudian peneliti melakukan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dilakukan peneliti dengan metode triangulasi. Peneliti membandingkan data dari hasil observasi dan dokumentasi penerapan media bermain edukatif replika bunga angka. Dari hasil triangulasi, diperoleh kesesuaian data antara data hasil observasi dengan data dokumentasi.

HASIL

Perencanaan Pembelajaran

Penelitian yang dilaksanakan pada kelas B di TK ABA Kemirikebo dalam pembelajaran dengan alat permainan edukatif replika bunga angka untuk menambah keterampilan memahami konsep bilangan sesuai dengan kurikulum. Adapun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) terdiri dari kegiatan awal, inti, istirahat, dan akhir. Setelah itu, guru melakukan evaluasi harian untuk memantau perkembangan anak. Waktu belajar dilakukan pukul 07.15 sampai dengan 09.10 WIB.

Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Replika Bunga Angka

Sebelum pembelajaran dimulai, guru mempersiapkan APE dan perlengkapan lain yang digunakan dalam pembelajaran. Selanjutnya masuk ke kegiatan penyambutan untuk anak yaitu bernyanyi dan gerak lagu, kemudian berdoa sebelum belajar agar anak terbiasa melakukan kegiatan ibadah sehari-hari. Setelah itu, guru membawa contoh APE untuk melakukan tanya jawab tentang bagian-bagian dari bunga. Anak dapat mengungkapkan keinginannya secara lisan dengan tepat melalui aktivitas penyajian replika bunga angka untuk mengembangkan kemampuan berbahasa ekspresif anak. Hasil yang diperoleh adalah ketika menunjuk kelopak bunga dan benar maka anak mampu menyelesaikan tugas secara mandiri dan tanpa bantuan.

Kegiatan kedua, anak diberi gambar pola bunga dan spidol untuk menebalkan angka dan titik-titik di gambar pola bunga. Melalui aktivitas menebalkan angka dan titik-titik di pola bunga berguna untuk mengembangkan kemampuan motorik kasar dan halus pada anak. Hasil yang diperoleh anak mampu menyelesaikan tugas dengan mandiri tanpa bantuan.

Kegiatan yang ketiga anak diberi tugas untuk mewarnai gambar pola bunga menggunakan crayon sesuai dengan warna yang diinginkan. Melalui kegiatan mewarnai pola bunga dapat mengembangkan seni kepada anak. Hasil yang diperoleh beberapa anak masih memerlukan sedikit bantuan dari guru.

Kegiatan keempat anak mampu menempelkan gambar pola bunga ditempelkan menggunakan tusuk gigi dan busa di kertas karton tebal. Selanjutnya gambar batang, daun, dan rumput ditempelkan menggunakan lem di kertas karton tebal. Menempelkan pola dapat mengembangkan sosial emosional pada anak untuk melatih bersabar untuk melatih kedisiplinan. Hasil yang diperoleh semua anak mampu melakukan hal tersebut secara mandiri.



Gambar 1. Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan APE Replika Bunga Angka

Setelah seluruh komponen APE terpasang, guru meminta dua anak bergantian maju ke depan dan menghubungkan angka sesuai dan jumlah titik-titik sesuai dengan yang diucapkan oleh guru. Menghubungkan jumlah angka dan titik-titik dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak. Hasil yang diperoleh beberapa anak masih belum mampu menyelesaikan tugas yang diberikan.

Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan pengaman yaitu guru dan anak merapikan mainan dan perlengkapan yang digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah itu, seluruh anak menunjukkan hasil karya mereka sambil mendiskusikan tentang kegiatan yang sudah dilakukan selama satu hari. Guru menjelaskan mengenai konsep bilangan angka menggunakan APE yaitu replika bunga. Kegiatan pembelajaran akhiri dengan berdoa setelah selesai melakukan kegiatan dan sebelum pulang agar diberi keselamatan ketika dalam perjalanan.

Tabel 1 Penilaian Guru Terhadap Kemampuan Anak

Indikator	Total Anak dengan Kriteria			
	BB	MB	BSH	BSB
Menebalkan angka dan titik-titik di pola bunga.	-	-	-	10 anak
Mewarnai pola bunga.	-	-	-	10 anak
Menempelkan gambar pola bunga, batang, daun, dan rumput.	-	-	-	10 anak
Menghubungkan angka sesuai dengan jumlah titik.	-	-	2 anak	8 anak

Hasil tabel menunjukkan bahwa 80% anak dengan kriteria BSB dan 20% dengan kriteria BSH. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa sebagian besar anak mampu memahami kegiatan bermain replika bunga angka dengan menebalkan angka dan titik-titik di pola bunga, mewarnai pola bunga, menempelkan gambar pola bunga, batang, daun, dan rumput, dan juga mampu menghubungkan angka sesuai dengan jumlah titik. Hal tersebut disebabkan oleh emosi anak pada saat melakukan kegiatan bermain, sehingga terjadi peningkatan kemampuan memahami konsep bilangan.

PEMBAHASAN

Konten matematika yang digunakan adalah angka dan pengoperasian. Angka dan pengoperasian merupakan salah satu keterampilan matematika yang digunakan anak untuk memahami bilangan atau angka, menghubungkan pengoperasian dan angka dengan penjumlahan dan pengurangan. Alat permainan edukatif replika bunga angka dirangkai dengan atribut yang aman untuk anak seperti, kertas karton, kertas manila, tusuk gigi, busa, gambar pola bunga, gunting, lem, dan double tape. Replika bunga angka diinovasikan menjadi permainan yang lebih menarik dan menyenangkan bagi anak. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan permainan edukatif angka disesuaikan dengan prosedur yang sudah dirancang. Pembuatan media ini telah mengikuti kaidah pembuatan media yang efektif dan efisien serta menarik. Hal ini menjadi salahsatu faktor efektifitas dari penerapan media ini.

Peningkatan Kemampuan Anak Mengenal Konsep Bilangan

Sriningsih (dalam Irfatul' Ulum, 2014, hlm. 14) memaparkan bahwa konsep bilangan tersusun atas nama, barisan, simbol, dan jumlah. Oleh karenanya, jumlah bisa dituliskan dengan bentuk angka. Mengacu pada *Mathematics Learning in Early Childhood* (Christoper, dkk, 2009, hlm. 24) bilangan mewakili jumlah atau banyak.

Menurut Dewi (2013, hlm. 15), salah satu komponen matematika yang dapat diaplikasikan pada aktivitas harian adalah berhitung. Lebih tepatnya, konsep bilangan berfungsi sebagai landasan untuk mengembangkan keterampilan matematika dan persiapan menempuh pembelajaran dasar. Selain itu, Sudaryanti (2006:1) mengatakan bahwa anak harus memahami pengertian bilangan. Sementara itu, Ramaini (2012: 4) mendefinisikan gagasan bilangan sebagai kumpulan benda atau angka yang mampu menyampaikan makna.

Memahami konsep bilangan menjadi dasar untuk mempelajari matematika selanjutnya, sehingga harus dikenalkan kepada anak sejak dini. Menurut Ahmad (Irfatul 'Ulum 2014 hal. 16), keterampilan anak di TK dalam mengenal bilangan adalah dapat berhitung, mengurutkan angka 1-10, membuat urutan dengan benda, memasang lambang bilangan dengan benda, dan membuat dua kelompok objek dengan nomor yang sama secara terpisah, tidak sama, lebih, kurang.

Setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan alat permainan edukatif replika bunga angka, hasil penerapan yang didapatkan ketika anak bermain maka guru dapat mengevaluasi setiap aspek kemajuan anak. Guru memakai metode penilaian yang terdiri dari 4 skala yang terdiri dari BB (Belum Berkembang), MB (Mulai Berkembang), BSH (Berkembang Sesuai Harapan), BSB (Berkembang Sangat Baik).

Jika seorang anak kerap melakukan kegiatan mandiri hingga selesai dan menolong temannya, maka dapat dinilai sebagai BSB (Kemendibud, 2018). Peneliti melakukan observasi yang menghasilkan bahwa dengan permainan replika bunga angka, anak di kelas B TK ABA Kemirikebo sudah mampu menyebutkan angka dan pengoperasiannya. Pernyataan di atas ditambahkan hasil penelitian terhadap kemampuan mengenal konsep angka anak lima sampai enam tahun didasarkan Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada anak di kelas B TK ABA Kemirikebo tentang peningkatan memahami konsep bilangan melalui alat permainan edukatif replika bunga angka, maka peneliti mengambil kesimpulan yaitu kegiatan dengan menggunakan alat permainan edukatif replika bunga angka sesuai dengan kurikulum PAUD yaitu menggunakan RPPH terdiri dari kegiatan awal, inti, istirahat, dan akhir. Konten matematika yang kita gunakan adalah angka dan pengoperasian. Alat permainan edukatif replika bunga angka dirangkai dengan atribut yang aman bagi anak.

Hasil yang didapatkan adalah 80% anak dengan kriteria BSB dan 20% dengan kriteria BSH. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa sebagian besar anak mampu memahami kegiatan bermain replika bunga angka dengan menebalkan angka dan titik-titik di pola bunga, mewarnai pola bunga, menempelkan gambar pola bunga, batang, daun, dan rumput, dan juga mampu menghubungkan angka sesuai dengan jumlah titik. Hal tersebut disebabkan oleh emosi anak pada saat melakukan kegiatan bermain, sehingga terjadi peningkatan kemampuan memahami konsep bilangan..

RUJUKAN

- Ariyanti, & Muslimin, Z. I. (2015). Efektivitas Alat Permainan Edukatif (APE) Berbasis Media dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Anak Kelas 2 di SDN 2 Wonotirto Bulu Temanggung. *Jurnal Psikologi Tabularasa*, 58-69.
- Faizuddin, M., & Mufarizuddin. (2018). Kegunaan Tepuk Tangan untuk Optimalkan Aspek Kognitif Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 162-169.
- Khaironi, M. (2018). Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age Hamzanwadi University*, 1-12.
- Okdiantari, E., & Komalasari, D. (2019). Pengembangan Alat Permainan Edukatif (APE) Prisma Angka untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun. *PAUD Teratai-Jurnal Unesa*, 1-4.
- Rahayu, M. A., Lestari, P. I., & Cahaya, I. M. (2019). Implementasi Alat Permainan Edukatif Pohon Angka dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep dan Lambang Bilangan. *Media Edukasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 28-37.
- Rahmah, T., Sumardi, & Fuadatun, F. (2017). Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Konsep Bilangan Melalui Media Flashcard. *Jurnal PAUD Agapedia*, 118-128.
- Ramaini. (2012). Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Permainan Tabung Pintar di TK Negeri Pembina Lubuk Basung. *Jurnal Imliah Pesona PAUD*, 4.
- Rekysika, N. S., & Haryanto. (2019). Media Pembelajaran Ular Tangga Bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 56-61.
- Roliana, E. (2018). Urgensi Pengenalan Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini. *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar* (hal. 417-420). Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Rosmiyati, & Wahyuni, S. (2019). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun dengan Bermain Kartu Domino di PAUD Nurjanah Pekanbaru. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 76-85.

- Sari Dewi, S. (2014). Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka 1-10 Melalui Permainan Menjepit Kartu Angka di Kelompok A TK Kartika IX-10/Cangkurileung Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sriningsih, N. (2009). Pembelajaran Matematika Terpadu untuk Anak Usia Dini. Bandung: Pustaka Sebelas.
- Sudaryanti. (2006). Pengenalan Matematika Anak Usia Dini. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sunarmi. (2017). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Bermain Peran Pada Usia 4-5 Tahun. *Jurnal PAUD Teratai*, 1-4.
- Wardani, E. K., & Suryana, D. (2022). Permainan Edukatif Setatak Angka dalam Menstimulasi Kemampuan Berfikir Simbolik Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1790-1798.