

Bermain dengan Media Balok Angka untuk Perkembangan Kognitif Anak

Nurul Hidayah¹, Intan Prastihastari Wijaya²
Prodi. PG-PAUD, FKIP, Universitas Nusantara PGRI Kediri^{1 2}
hdyhnurgayel@gmail.com¹, intanpraswijaya@gmail.com²

ABSTRACT

Cognitive development is the most important thing in a child's growth and development. The importance of this cognitive ability, so that children are able to develop their perceptual power based on what they see, hear and feel, so that children have a complete understanding. The success of a child in participating in learning at school is influenced by the mastery of the cognitive abilities that have been developed. In the era of the covid-19 pandemic which resulted in many educators having difficulty conveying knowledge to their students, therefore, this number block media is needed to improve cognitive abilities in children and make it easier for educators to convey learning material. The purpose of this study is to improve children's cognitive development through number block media games, so that children are able to recognize and understand the concept of numbers and numbers easily. This study uses a qualitative descriptive research technique. Data collection techniques using observation and interview techniques. This research makes classroom activities easier and more fun, so playing with number blocks is considered effective and efficient in children's cognitive development.

Keywords: Number Block Media, Cognitive Development

ABSTRAK

Perkembangan kognitif adalah sesuatu yang terpenting untuk perkembangan dan pertumbuhan anak. Pentingnya kemampuan kognitif ini, supaya anak mampu mengembangkan daya berfikirnya berdasarkan apa yang dilihat, didengar dan dirasakan oleh anak, sehingga anak memiliki pemahaman konsep berfikir yang utuh. Keberhasilan seorang anak dalam mengikuti pembelajaran di sekolah dipengaruhi oleh penguasaan kemampuan kognitif yang telah dikembangkan. Diera pandemi covid-19 yang mengakibatkan banyaknya pendidik yang kesulitan menyampaikan ilmu kepada anak didiknya, maka Oleh sebab itu, diperlukan permainan balok angka ini ditujukan untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada anak dan memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini yaitu meningkatkan perkembangan kognitif anak melalui permainan media balok angka, sehingga anak mampu mengenal dan memahami konsep angka dan bilangan dengan mudah. Penelitian ini menggunakan teknik penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan Teknik observasi dan wawancara. Dengan adanya penelitian ini membuat kegiatan di kelas menjadi lebih mudah dan menyenangkan, sehingga bermain dengan media balok angka ini dinilai efektif dan efisien dalam perkembangan kognitif anak.

Kata Kunci: Media Balok Angka, Perkembangan Kognitif

PENDAHULUAN

Aspek perkembangan yang sangat penting bagi manusia yakni pada usia dini. Menurut Mansur (2005), anak usia dini adalah sekelompok anak yang aktif pada masa perkembangan dan pertumbuhannya. Mereka memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang spesifik, tergantung pada tingkat pertumbuhan dan perkembangannya. Pada masa ini, anak-anak mengalami perkembangan fisik, kognitif, atau psikologis yang luar biasa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Osborn, White, dan Bloom dalam bidang neurologi (Tadjuddin, 2018) menunjukkan bahwa perkembangan kognitif dapat mencapai 50% pada saat anak berusia 4 tahun dan 80% pada saat anak berusia 8 tahun. menyaranakan itu Ketika seorang anak mencapai usia 18 tahun, kemampuan kognitifnya mencapai 100%. Berdasarkan hasil penelitian ini, anak usia dini disebut sebagai Golden Age. Menurut para ahli, batasan usia awal itu sendiri sangat berbeda. Namun, dalam Pasal 20 UU Sisdiknas tahun 2003, Pasal 1 (14) menjelaskan masa keemasan atau golden age anak usia dini antara usia 0 hingga 6.

Ada beberapa aspek yang berkembang dan terjadi pada anak usia dini, diantaranya aspek perkembangan fisik motorik, aspek kognitif, aspek bahasa, aspek sosial emosional, serta aspek perkembangan nilai agama dan moral. Seluruh perkembangan dari semua aspek yang dimiliki anak usia dini sangat perlu untuk diperhatikan karena dapat mempengaruhi tahap perkembangan selanjutnya. Untuk mendukung proses perkembangan anak, orang dewasa dapat mempersiapkan beberapa hal seperti stimulasi, strategi, metode, media atau alat permainan edukatif, dan lain sebagainya. Sebagai pendukung proses perkembangan anak, metode yang digunakan harus terstruktur dan teratur untuk memudahkan belajar mengajar pada anak usia dini. Mursid (2015) mengemukakan bahwa, metode yakni sebuah saluran yang berguna untuk memaksimalkan niat dari pembelajaran melalui bagian-bagian yang tersistem. Metode yang dapat digunakan untuk pembelajaran pada anak usia dini salah satunya adalah bermain sambil belajar karena pada masa golden age, anak-anak beranggapan bahwa bermain merupakan dunianya. Metode bermain sambil belajar berguna untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak.

Piaget (dalam Musbikin, 2010) mengemukakan bahwa kognitif merupakan kemampuan seseorang dalam mengingat dan merasakan, serta memiliki imajinasi. Kemajuan kognitif tidak akan terbatas pada sains dan matematika saja, tapi dapat juga meliputi pemecahan masalah (Santrock, 2007) dan dan juga anak dapat menguasai teori (Schunk, 2012). Jadi bisa disimpulkan bahwa aspek kognitif anak usia dini memiliki tujuan sebagai pengembang kemampuan anak dalam berpikir dan mengadaptasi hasil pembelajaran, mencari cara untuk mengatasi masalah, dan juga mempersiapkan kemampuan dalam berpikir secara teliti.

Permainan edukatif adalah susunan permainan yang dibuat supaya memberi manfaat dalam proses pengalaman belajar kepada pemainnya (anak-anak). Mulyasa (2012) menjelaskan bahwa permainan yang menjadi objek pembelajaran sebaiknya disesuaikan dengan tahapan perkembangan anak. Berdasarkan hal itu, dapat disimpulkan bahwa dalam memilih permainan hendaknya sesuai dengan perkembangan anak, alat serta tempat yang digunakan sebagai sarana bermain. Banyak macam permainan edukatif yang dapat digunakan untuk alat stimulasi kemajuan aspek kognitif

anak. Salah satu contohnya adalah permainan balok angka. Untuk memajukan aspek kemampuan kognitif anak dalam masa pandemi covid-19, permainan balok angka dapat dijadikan media untuk menambah kemampuan kognitif pada anak yakni, anak mampu mengetahui konsep angka dan bilangan serta dapat berhitung dengan mudah. Permainan balok angka dinilai sangat efektif dan dapat menjadikan pendidik lebih mudah menyampaikan pelajaran. Balok angka merupakan media permainan yang telah dibuat oleh Montessori di tahun 1909 sebagai media pembelajaran sensoris anak pada saat itu (Hainstock, 1999). Permainan balok angka merupakan media permainan yang terdiri dari 10 balok persegi berwarna merah, kuning, biru, hijau, hitam. Dengan bahan utama yang digunakan adalah kayu.

Bredenkamp dan Copple (dalam Supriatna & Nurbaeti, 2021) berpendapat bahwa anak yang berusia 5-6 tahun sudah bisa memilih dan memilah balok sesuai ukuran, bentuk, dan warnanya. Anak juga dapat menyusun balok-balok secara berurutan dari ukuran yang terkecil sampai yang terbesar, atau dari angka paling kecil ke angka terbesar. Berdasarkan pendapat tersebut, peneliti mengambil kesimpulan bahwasanya untuk menambah aspek perkembangan kognitif anak usia dini bisa menggunakan permainan balok angka sebagai media pembelajarannya.

METODE

Penelitian ini menggunakan strategi dan metode deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara. Menurut Sugiyono (2015) Teknik observasi merupakan suatu teknik penelitian yang dilakukan melalui pengamatan dengan teliti dan pencatatan secara rinci. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi agar mengetahui kemampuan anak dalam memahami konsep angka dan simbol bilangan pada permainan balok angka. Dalam Sugiyono (2015) Esterberg menerangkan bahwasanya wawancara ialah pertemuan antara dua orang untuk berbagi pemberitahuan dengan cara bertanya dan menjawab. Hasil penelitian menunjukan bahwa pembelajaran menggunakan media balok angka ini sangat menyenangkan sehingga memudahkan anak dalam memahami konsep bilangan dan membuat anak lebih mudah dalam menghafal angka serta bilangan. Dengan adanya penelitian ini membuat pelajaran di kelas menjadi lebih mudah dan menyenangkan sehingga media balok angka ini dinilai efektif dan efisien dalam proses belajar.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak yang terkendala konsep berhitung serta mengetahui teori lambang bilangan dan angka melalui permainan balok angka yang terdiri dari simbol-simbol dan angka pada siswa di TK Kusuma Mulia Desa Rembang Kecamatan Ngadiluwih Kab.Kediri. Sehingga dengan adanya permainan ini, siswa mampu mengenal dan faham arti dan makna angka dan lambang bilangan secara mudah. Subjek observasi dalam penelitian ini berjumlah 6 siswa dari kelompok A. Penelitian ini mengacu pada siswa yang belum mampu mengenal konsep angka dan bilangan. Strategi pembelajaran yang telah digunakan adalah basic pembelajaran secara langsung (*direct instruction*) yakni basic yang terstruktur, runtut dan dikuasai

oleh guru serta penyajian materi untuk siswa dari pendidik yang dilakukan secara ceramah dan demonstrasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilaksanakan oleh 6 siswa Kelompok A, peneliti mendapatkan hasil sebagai berikut:

Mengenalkan permainan balok angka kepada siswa mengenai bentuk dari permainan. Balok angka termasuk media permainan yang terbuat dari kayu bentuknya persegi panjang yang terdiri dari 10 balok berbentuk persegi di tiap-tiap persegi terdapat angka dan warna yang berbeda yakni angka 1 s.d 10 serta warna merah, hitam, kuning, biru, dan hijau. Pada setiap balok, ada warna yang mewakili jumlah 2 balok angka. Balok pertama yang mempunyai warna kuning, mewakili angka 1 dan 2, balok warna biru mewakili angka 3 dan 4, balok warna merah mewakili angka 5 dan 8, balok warna hijau mewakili angka 7 dan 8, serta balok warna hitam mewakili angka 9 dan 10. Balok angka ialah permainan dibuat dari kayu yang mempunyai persegi panjang dan persegi, permainan balok angka diciptakan oleh Montessori pada tahun 1909 (Hainstock, 1999).

Langkah-langkah bermain balok angka :

- 1) Guru menjelaskan tentang permainan balok angka kepada siswa yang mengikuti penelitian.
- 2) Guru mengarahkan agar dibagi jadi 3 kelompok, di setiap kelompok beranggotakan dari 2 siswa berpasangan dan 1 permainan balok.
- 3) Di setiap kelompok, masing-masing bergantian menyusun balok yang sudah di acak-acak.
- 4) Siswa dapat menghafalkan urutan angka dan warna yang sudah ada secara urut.
- 5) Siswa bermain secara bergiliran.

Observasi data yang dilakukan dalam penelitian ini yakni digunakan untuk mengetahui apakah hubungan dari penggunaan balok-balok angka serta mengingat konsep angka dan bilangan pada 6 siswa yang menjadi subjek penelitian. Adapun hasil observasi akan dipaparkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil observasi

No	Nama (Inisial)	Keterangan	Nilai
1.	APA	Siswa mampu mengurutkan angka dan warna dengan baik dan benar, sehingga siswa mampu menghafal lambang bilangan secara tepat.	BSB
2.	LSH	Siswa mampu mengurutkan angka 1-10 sesuai urutan,serta mengerti konsep angka dan bilangan.	BSB
3.	MAB	Siswa yang sebelumnya belum mengenal angka dan menghafalnya, menjadi lebih hafal dan mengurutkan angka secara tepat.	BSH
4.	GFT	Siswa mampu mengurutkan angka 1-10 sesuai urutan,serta mengerti konsep angka dan bilangan.	BSB

5.	XA	Siswa mampu mengurutkan angka 1-10 sesuai urutan, serta mengerti konsep angka dan bilangan.	SBS
6.	GAM	Siswa yang kurang berminat belajar menjadi semangat belajar dan dapat mengenal konsep angka.	BSH

Keterangan:

BB : Anak belum bisa dan mampu menggunakan balok angka.

MB : Anak sudah mampu tetapi dengan adanya bantuan guru

BSH : Anak mampu menggunakan balok-balok angka tetapi kurang benar dalam bermain

BSB : Anak bisa menggunakan permainan balok angka dengan benar serta dapat mengingat konsep angka dan bilangan.

Dari hasil penelitian ini, permainan balok angka menjadikan 6 siswa di TK Kusuma Mulia Ds. Rembang Kec. Ngadiluwih Kab. Kediri sangat antusias dalam proses belajar mengenal angka dan lambang bilangan, dengan permainan ini merubah minat siswa dalam belajar serta memudahkan guru dalam proses belajar mengajar. Hasil pengumpulan data yang dihasilkan bahwa dalam permainan balok angka sebanyak 1 anak belum bisa memainkan balok angka karena anak harus melalui bantuan dari guru, 1 anak mampu memainkan balok angka dengan bantuan guru, 2 anak mampu memainkan dan mengurutkan angka tetapi belum sempurna dan dengan sedikit bantuan guru serta sebanyak 2 anak mampu memainkan dan mengurutkan balok angka dengan baik dan benar. Sedang pada pengenalan bilangan dan angka, seluruh siswa mampu mengenal dengan baik dan benar.

Perolehan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan didukung juga oleh penelitian dari Supriatna dan Nurbaeti (2021) yang mengungkapkan bahwa balok angka dapat dijadikan sebagai media dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa, disimpulkan bahwa untuk mendukung perkembangan kognitif anak usia dini, pengajar atau guru bisa menggunakan balok angka sebagai media pembelajaran mengenal angka dan lambang bilangan. Veronica (2018) mengungkapkan dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa dengan adanya permainan edukatif, akan sangat membantu dalam perkembangan kognitif anak. Karena bermain merupakan dunia bagi anak-anak, asalkan orang tua dan guru dapat memilah permainan yang baik dan bermanfaat bagi anak-anak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian diatas dapat diperoleh hasil dan dengan kesimpulan sebagai berikut :

1. Permainan balok bilangan yang diajarkan kepada enam siswa di Kelompok A lebih efektif digunakan sebagai media yang bermanfaat dalam menambah aspek perkembangan kognitif anak pada konsep mengenal lambang bilangan dan konsep bilangan.
2. Pada kemampuan mengenal angka, siswa mampu mengenal dan menghafal konsep bilangan yakni seperti mengurutkan angka 1 s.d 10, menirukan bilangan 1 s.d 10 serta mencari pasangan angka sesuai warna yang ada di balok angka.

3. Permainan balok angka dapat meningkatkan minat dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran mengenal angka dan lambang bilangan.

Dengan adanya penelitian pada permainan ini, diharapkan memberi manfaat kepada siswa dan juga pada pihak sekolah agar permainan balok angka ini selalu di gunakan dalam pembelajaran karena permainan balok angka ini mudah di praktikan kepada setiap siswa dalam meningkatkan aspek kognitifnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sinar Grafika
- Hainstock, E. G. 1999. *Metode Pengajaran Montessori Untuk Anak Prasekolah*. Jakarta: Pustaka Delapratasa
- Mansur. 2005. *Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Mulyasa. 2012. *Manajemen Pendidikan Karakter*. Jakarta: Bumi Aksara
- Mursid. 2015. *Pengembangan Pembelajaran PAUD*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Musbikin, I. 2010. *Buku Pintar PAUD*. Yogyakarta: Laksana
- Santrock, J. W. 2007. *Perkembangan Anak (Volume 1)*. Jakarta: Erlangga
- Schunk, D. H. 2012. *Learning Theories (Ed)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sit, M. (2015). *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini Jilid 1*. Medan: Perdana Publishing.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Supriatna & Nurbaeti. 2021. Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Permainan Balok Angka Pada Kelompok B RA Al-Hikmah Cibeureum Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidikan Mutiara*. 6(1). <https://ejurnal.stkipmutiarabanten.ac.id/index.php/jpm/article/view/42/46>
- Tadjuddin, N. 2018. Pendidikan Moral Anak Usia Dini Dalam Pandangan Psikologi, Pedagogik, dan Agama. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*. 1(1). <https://doi.org/10.24042/ajipaud.v1i1.3386>.

- Veronica, N. 2018. Permainan Edukatif dan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *PEDAGOGI: Jurnal Anak Usia Dini dan Pendidikan Anak Usia Dini*. 4(2).
<http://journal.umsurabaya.ac.id/index.php/Pedagogi/article/view/1939/1497>