



Pengaruh Permainan Balok Angka Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Usia Dini

¹Nursyamsi*, ²Rusmayadi, ³Rika Kurnia ⁴Sri Rika Amriani.H

^{1,2,3,4}, Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Makassar

Email : nursyamsih001@gmail.com¹, rusmayadi@unm.ac.id²,

rika.kurnia@unm.ac.id³, sri.rika.amriani@unm.ac.id

*Corresponding author: Rusmayadi

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian Eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Permainan Balok Angka Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Usia Dini TK Nur Ichsan sebelum dan setelah diberi perlakuan dan untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh balok angka terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok A di TK Nur Ichsan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Permainan Balok Angka serta variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan mengenal lambang bilangan. Populasi dalam penelitian ini adalah anak didik di TK Nur Ichsan Kabupaten Takalar yang berjumlah 25 orang anak. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 10 anak dengan pembagian 5 anak sebagai kelompok eksperimen dan 5 anak sebagai kelompok kontrol. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis non-parametrik. Hasil analisis data yang diperoleh Asym (2-tailed) = 0,034 < 0,05 H1 diterima dan H0 ditolak artinya kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol, ini membuktikan Permainan Balok Angka memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia dini.

Kata Kunci : *Permainan Balok Angka, Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan*

ABTRACT

This research is a quasi-experimental study that aims to determine the effect of the number block game on the ability to recognize number symbols in Early Childhood Kindergarten of Nur Ichsan before and after being given treatment and to find out whether or not the number block effect has on the ability to recognize the symbols of group A children in Early Childhood Kindergarten of Nur Ichsan. This research, the Number Block Game as independent variable, and the ability to recognize number symbols as dependent variable. The population in this study were students at Early Childhood Kindergarten of Nur Ichsan, Takalar Regency, totaling 25 children. Sampling in this study uses purposive sampling. The sample in this study was ten children divided into five children as the experimental group and five as the control group. The data analysis technique used is descriptive statistical analysis and non-parametric analysis. Data analysis results obtained by Asym (2-tailed) = 0.034 < 0.05 H1 is accepted, and H0 is rejected, meaning that the ability to recognize number symbols in the experimental class is better than the control class. That proves that the Number Block Game significantly influences the ability to recognize symbols in early childhood numbers.

Keywords: *Number Block Game, Ability to Recognize Number Symbols*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir usia 0-6 tahun. Sedemikian pentingnya masa anak usia dini sering disebut dengan masa keemasan (usia emas). Dalam masa keemasan ini anak senantiasa mengeksplorasi apa yang ingin mereka lakukan. Mestinya pada masa ini anak mulai kritis dalam melihat, mendengar, dan merasakan waktu yang tepat untuk mengembangkan kemampuan yang ada di dalam diri anak, di antaranya kemampuan moral agama, fisik motorik, kognitif, bahasa, dan sosial emosional, semua harus diperhatikan oleh orang tua agar perkembangan dan pertumbuhan anak dapat berkembang secara optimal.

Sepanjang perjalanan evaluasi dan perkembangan manusia, anak usia dini adalah yang paling kritis. Hingga tahap perkembangan selanjutnya, banyak peristiwa kehidupan yang signifikan terjadi pada saat ini. Masa keemasan adalah salah satu momen yang menentukan masa kanak-kanak Rika Kurnia, Dkk (2022). Pendidikan anak usia dini merupakan serangkaian usaha menstimulasi, membimbing, mengasuh dan pemberian kegiatan pembelajaran yang akan menghasilkan kemampuan dan keterampilan anak. Pendidikan anak usia dini adalah bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan fisik, kecerdasan, daya cipta, kecerdasan emosi, dan kecerdasan spiritual Cahyani, Nur (2020).

Masa usia dini disebut sebagai masa *golden age* (masa emas) pertumbuhan dan perkembangan fisik motorik, sosial-emosional, kognitif, nilai agama dan moral, bahasa dan seni terjadi begitu pesat, karena itulah diperlukan stimulasi yang tepat dan diberikan sejak dini. Berbagai aspek perkembangan anak secara utuh dikembangkan, meliputi perkembangan kognitif, bahasa, fisik motorik, nilai agama dan moral, sosial-emosional dan seni. Aspek tersebut perlu untuk dikembangkan secara optimal sebagai landasan perkembangan anak pada tahap selanjutnya. Guru PAUD harus memberikan stimulasi pada anak usia dini agar berbagai kemampuan anak berkembang. Gandana, dkk(2017).

Belajar huruf dan angka merupakan pembelajaran yang sangat penting bagi keberhasilan anak dimasa yang akan datang. Bruns et al (2010) dalam bukunya *Math Solution* dan Lorton (1976) dalam bukunya *Mathematic Their Way* keduanya mendasarkan teori Piaget yang menunjukkan bagaimana konsep matematika terbentuk oleh anak. Brush mengatakan kelompok anak yang sudah dapat diperkenalkan konsep matematika pada usia tiga tahun adalah bilangan (aritmatika, berhitung), pola dan fungsinya, geometri, ukuran-ukuran, grafik, estimasi, probabilitas, pemecahan masalah Diana. mutiah(2010:161)

mengemukakan bahwa ciri-ciri yang memadai bahwa anak sudah mulai menyenangi pembelajaran berhitung antara lain: secara spontan telah menunjukkan pada aktivitas pembelajaran berhitung angka-angka; anak mulai menyebutkan urutan angka tanpa pemahaman; anak mulai menghitung benda-benda yang ada disekitarnya secara spontan; anak mulai membanding bandingkan benda-benda yang ada disekitarnya; anak mulai menjumlahkan atau mengurangi angka dan benda-benda yang ada di sekitarnya tanpa sengaja (Depdiknas, 2010:12)

Kemampuan anak mengenal angka 1 sampai 10 adalah salah satu kemampuan dasar-dasar yang penting bagi anak TK kelompok A usia 4-5 tahun, karena kemampuan berhitung digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Di samping itu matematika juga berfungsi untuk mengembangkan kecerdasan logika matematis. Media balok termasuk ke dalam media *visual* yang terbuat dari kayu mempunyai bentuk yang terlihat dan merupakan media yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini. Media balok mempunyai berbagai macam bentuk, ukuran dan warna.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di TK Nur Ichsan Kabupaten Takalar dari 10 anak di kelompok A sebagian besar anak masih berada pada kategori belum berkembang dalam hal mengenal lambang bilangan. Hasil pengamatan memperlihatkan bahwa terdapat 6 anak yang masih yang masih belum mampu mengenal lambang bilangan 1-10, 4 anak yang belum mampu membedakan 2 kumpulan benda, serta terdapat 9 anak yang belum mampu menghubungkan jumlah benda dengan lambang bilangan.

Hasil pengamatan tersebut juga diperkuat oleh dokumen penilaian perkembangan anak yang dilakukan oleh guru di sekolah.

Peneliti yang relevan dengan penelitian ini pernah dilakukan oleh Andrani melakukan penelitian di Taman kanak-kanak Juwita dikutip dari jurnal Sumiati Putri Ismawati dengan judul pengaruh permainan balok angka terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B. Hasilnya pada penelitian itu menjelaskan ternyata terjadi peningkatan pada kualitas pembelajaran logika matematika bahkan sangat antusias. Pada saat belajar yang digunakan permainan balok, anak menjadi mampu untuk mengenali sehingga materi pembelajaran logika matematika dapat dikuasai.

Berdasarkan fenomena yang ada, maka dapat dilakukan pengaruh permainan balok angka terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan dengan bermain balok sembari dilakukan dengan cara bermain. Salah satu permainan yang dapat diterapkan untuk membantu anak dalam pengenalan lambang bilangan adalah permainan balok angka. Di mana permainan balok merupakan permainan aktif yang dapat menyenangkan anak dalam proses belajar. Permainan balok angka dapat membantu anak mengenal konsep bilangan. Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh permainan balok angka terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A TK Nur Ichsan kabupaten Takalar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yaitu Penelitian yang dilakukan untuk menganalisis pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan pengenalan angka anak dengan menekankan analisis pada data numerikal (angka-angka) bersifat statistik. Seperti yang dikemukakan Sugiono (2015:4) "untuk mengumpulkan data yang digunakan instrumen penelitian".

Jenis penelitian yang digunakan disini adalah jenis penelitian Eksperimental semu atau *Quasi experimental design*. Jenis penelitian ini akan membandingkan kelompok untuk menyimpulkan perubahan yang disebabkan oleh perlakuan (*treatment*). Dalam penelitian ini, peneliti membagi objek atau subjek yang diteliti menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Permainan balok ini merupakan salah satu permainan yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini karena melalui permainan ini anak memperoleh tantangan dan pengalaman baru dalam bermain. Permainan balok ini memiliki aturan permainan yang berbeda dari permainan balok yang pada umumnya dilakukan. Karena, untuk permainan balok ini di rancang dan dimodifikasi untuk pengembangan aspek kognitif anak khususnya pada mengenal konsep angka 1-10. Kemampuan dasar yang paling penting dimiliki oleh anak usia dini salah satunya ialah kemampuan mengenal lambang bilangan. Kemampuan dalam pengenalan konsep angka 1-10 sangat baik apabila diberikan kepada anak sedini mungkin, karena pada masa emas inilah anak mulai peka terhadap berbagai rangsangan yang diterima.

Kemampuan mengenal lambang bilangan anak yang diperoleh kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki nilai rata-rata yang berbeda sebelum diberi perlakuan yaitu sebesar 7,20 (kelompok eksperimen) dan 8,60 (kelompok kontrol). Dapat dilihat bahwa kelompok kontrol memiliki nilai yang lebih tinggi dari pada nilai kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan. Indikator yang telah diujikan yaitu anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-10, membedakan dan membuat 2 kumpulan benda (balok) yang sama jumlahnya, tidak sama, lebih banyak dan sedikit dan, anak mampu menghubungkan jumlah benda (balok) dengan lambang bilangan. Sementara itu, pada kelompok eksperimen pada kategori Belum Berkembang (BB) sebanyak 3 anak dengan persentase 60%, Mulai Berkembang (MB) sebanyak 2 anak dengan persentase 40%, Dan tidak terdapat anak pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), Berkembang Sangat Baik (BSB) dengan persentase 0%. Sedangkan pada kelompok kontrol kategori Belum Berkembang (BB) sebanyak 3 anak dengan persentase 60%, Mulai Berkembang (MB) sebanyak 1 anak

dengan persentase 20%, dan kategori Berkembang Sesuai harapan (BSH) 1 anak dengan persentase 20% serta kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) tidak ada dengan persentase 0%.

Kemampuan mengenal lambang bilangan anak setelah diberikan *treatment* dengan kegiatan permainan balok angka mengalami perkembangan di setiap pertemuan, dapat dilihat bahwa anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-10, membedakan dan membuat 2 kumpulan benda (balok) yang sama jumlahnya, tidak sama, lebih banyak dan sedikit dan, anak mampu menghubungkan jumlah benda (balok) dengan lambang bilangan. Kemampuan mengenal lambang bilangan anak diperoleh nilai rata-rata pada kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan yaitu sebesar 23,00 dan kelompok kontrol diperoleh sebesar 10,20. Jadi. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, nilai pada kelompok eksperimen setelah perlakuan tampak lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Sementara itu pada kelompok eksperimen pada kategori Belum Berkembang (BB) tidak ada anak dengan persentase 0% begitupun dengan kategori Mulai Berkembang (MB) tidak ada anak dengan persentase 0%, pada kategori Berkembang Sesuai harapan (BSH) sebanyak 2 anak dengan persentase 40% dan pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 3 anak dengan persentase 60%.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa ada pengaruh permainan balok angka terhadap mengenal konsep angka 1-10 pada kelompok A. bermain balok dapat melatih anak untuk berhitung dan menentukan langkah-langkah yang harus dilewatinya. Permainan balok angka ini dimainkan di dalam ruangan dengan setiap petak atau kotaknya telah di berikan angka dengan warna yang menarik sehingga ketika bermain anak akan tertarik pada angka-angka yang telah tertulis pada setiap kotak pada permainan balok ini. Permainan balok angka memiliki manfaat yang dapat mengembangkan beberapa aspek perkembangan anak, salah satunya yaitu aspek kognitif anak, yaitu dapat mengembangkan kecerdasan logika anak, melalui petak/kotak yang terdapat pada permainan balok dapat melatih anak untuk berhitung ketika menentukan langkah-langkah yang harus dilewatinya.

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Sign Rank Test* terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan mengenal lambang bilangan yang mengikuti pembelajaran dengan kegiatan permainan balok angka dan pembelajaran menggunakan lembar kerja anak. Dalam hal ini, rata-rata hasil skor kemampuan mengenal lambang bilangan anak pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil skor kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok kontrol. Dengan adanya perbedaan tersebut, maka dapat dilihat bahwa kegiatan permainan balok angka memberikan sumbangsih pada peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak. hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa ada pengaruh permainan balok angka terhadap pengenalan konsep angka 1-10 pada kelompok A. bermain balok dapat melatih anak untuk berhitung dan menentukan langkah-langkah yang harus dilewatinya. Oleh karena itu hal tersebut, media ini menjadi alternatif dari banyak media efektif dan menyenangkan di dalam proses penyelenggaraan/pelaksanaan pembelajaran anak usia dini.

Perbedaan peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan anak antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disebabkan karena permainan balok angka ini bisa digunakan dan dianggap efektif jika digunakan sebelum pembelajaran maupun sesudah pembelajaran di Taman Kanak-Kanak. Anak didik rata-rata menyukai permainan balok angka ini karena memiliki gambar yang menarik, Anak pada kelompok eksperimen tampak lebih antusias dan bersemangat serta tidak mudah merasa bosan atau jenuh karena mendapatkan pengalaman baru dengan bereksplorasi secara mandiri melalui permainan balok angka yang belum pernah diberikan oleh guru disekolah dibandingkan dengan anak pada kelompok kontrol yang hanya menggunakan lembar kerja anak. Dengan demikian jika permainan balok angka sudah menarik perhatian anak, maka anak akan lebih mudah menyerap pembelajaran yang diberikan sehingga tujuan-tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Pernyataan tersebut diperkuat oleh hasil uji hipotesis yang menggunakan perhitungan uji statistik deskriptif dan uji statistik non-parametrik yang mana hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata hasil skor kemampuan mengenal lambang bilangan anak pada kelompok eksperimen setelah diberikan *treatment* kegiatan permainan balok angka terdapat peningkatan atau perubahan yang signifikan dibandingkan

dengan kemampuan mengenal lambang bilangan anak pada kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa ada pengaruh kegiatan permainan balok angka terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4-5 tahun di tahun TK Nur Ichsan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat pengaruh yang signifikan pada permainan balok angka terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4-5 tahun di tahun TK Nur Ichsan, dapat dilihat pada hasil uji statistik yang menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan mengenal lambang bilangan anak pada kelompok eksperimen memperoleh nilai *asympt Sig* (2-tailed) yang diperoleh $0,034 < 0,05$. Adapun hasil perhitungan kemampuan mengenal lambang bilangan anak pada kelompok kontrol memperoleh nilai *asympt Sig* (2-tailed) yang diperoleh $0,066 > 0,05$.

Saran bagi pendidik yaitu penting diingat bahwa setiap anak adalah unik, jadi fleksibilitas dalam pembelajaran sangat penting, pendidik harus memperhatikan perkembangan dan minat anak agar dapat menyesuaikan metode ataupun media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan anak. Begitupun dengan media balok angka di mana penggunaannya haruslah disesuaikan dengan kebutuhan atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

REFERENSI

- Afandi,Ahmad. 2017. Permainan balok untuk kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun.jember: Ikip PGRI
- Busthomi, Yazid. 2012. Pengenalan Konsep Bilangan Anak Usia Dini. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cahyani Nur Dhear Agnes. (2020). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Permainan Balok Angka. <https://Ejournal.Undiksha.Ac.Id/Index.Php/Ijpaud>.
- Depdiknas.2007. Pedoman Pembelajaran Berhitung Permulaan Di Taman Kanak-Kanak. Jakarta: Depdiknas.
- Diana Mutiah.2010. Psikologi Anak Usia Dini.Fajar Interpratama Offset.
- Fadillah, M. 2017. Buku Ajar Bermain & Permainan PAUD. Jakarta: Prenada Media Group.
- Gandana, G., Pranata, O,H., & Dantil, T.Y. 2017. Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Melalui Media Balok Cuisenaire Pada Anak Usia 4-5 Tahun At-Toyyibah, Jurnal PAUD Agapedia, 1 (1), Retrived From.
- Khadijah, dkk. 2017 Bermain Dan Permainan Anak Usia Dini. Medan: Perdana Publishing.
- Khadijah. 2015. Media Pembelajaran Anak Usia Dini. Medan: Perdana Publishing.
- Khadijah.(2016). Pendidikan Prasekolah. Medan: Perdana Publishing.
- Khairina. (2016). Pengembangan Bahasa Anak Usia Raudhatul Athfal/ Medan: Perdana Publishing.
- Kurnia, R., Nurialistiawati,M.,Syamsuardi,S., & Herman,H., 2022. Pengaruh Permainan Mencari Jejak (Maze) Terhadap Kemampuan Literasi Anak Usia 5-6 Tahun. Kumara Cendekia,10(4).
- Mariana, Rita, dkk. (2010). Pengelolaan Lingkungan Belajar. Medan: Kencana Prenada Group.
- Masganti, dkk, (2016), Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini. Medan: Perdana Publishing

- Piaget, J. & Valsine, J. 2017. *The Child's Conception of Physical Causality*. New York: Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781351305082>. eBook ISBN9781351305082.
- Purniati, Tia. (2012), *Matematika I*. Jakarta: t.p.
- Purwanti, Vitri. (2019). Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Permainan Balok Angka Pada Anak Kelompok B Di TK Universal Ananda Kecamatan Patebon Kendal. *Jurnal Pelita Paud*. Vol 3. No. 2
- Sattrock, John W. 2007. *Perkembangan Anak*. Espedisi Kesebelas. Jakarta: Erlangga.
- ST. Negoro dan B. Harahap. (2014). *Ensiklopedia Matematika*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*.
- Supatmono, Catur. (2016), *Matematika Asyik*. Jakarta: Grasindo.
- Syafaruddin, dkk. (2011). *Pendidikan Prasekolah*. Medan: Perdana Publishing.
- Syarif, Arif. (2020). Hubungan Kemampuan Berhitung Melalui Permainan Balok Angka Pada Anak Kelompok B Di TK Seroja Desa Kalidetes Kecamatan Kaliwedi Kabupaten Cirebon. *Jendela Bunda*, 6(2).
- Turini, T. (2022) Strategi Bermain Stick Angka Sebagai Stimulasi Pengenalan Angka Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Journal On Teacher Education*, 3(2), 367-376.