



## The Effect of the Educational Game "Edu-Games Bobby Bola" on Cognitive Ability (Using Number Symbols to Count) Children Aged 5-6 Years at Pembina Tanjung Morawa State Kindergarten 2022/2023 Academic Year

Sabrina Putri Aulia Lubis<sup>1\*</sup>, Kamtini<sup>2</sup>  
Universitas Negeri Medan

**Corresponding Author:** Sabrina Putri Aulia Lubis  
[sabrinaputriaulialubis@gmail.com](mailto:sabrinaputriaulialubis@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords:* Educational Games, Cognitive Ability, 5-6 Years Old Children

*Received :* 17 June

*Revised :* 21 July

*Accepted:* 23 August

©2023 Lubis, Kamtini: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

This research was conducted with the aim of knowing the effect of the educational game "Edu-Games bobby bola" on cognitive abilities (using number symbols to count) of children aged 5-6 years at Pembina Tanjung Morawa Kindergarten. The study population consisted of all children aged 5-6 years, totaling 32 students. The research sample consisted of 16 students who were taken using simple random sampling. Data was collected using the test method, namely the pretest and posttest, and documentation, namely the results of students' cognitive abilities, so on the data were analyzed using the Wilcoxon marked ranking test. The results showed that the educational game "Edu-Games bobby bola" had a significant effect on the cognitive abilities (using number symbols to count) of children aged 5-6 years at Pembina Tanjung Morawa Kindergarten. Based on the findings of this research, it is suggested for teachers to continue working to increase productivity towards new skills and knowledge, especially in implementing the educational game "Edu-Games Bobby Bola".

---

## Pengaruh Permainan Edukatif “Edu-Games Bobby Bola” Terhadap Kemampuan Kognitif (Menggunakan Lambang Bilangan untuk Menghitung) Anak Usia 5-6 Tahun di TK Negeri Pembina Tanjung Morawa Tahun Ajaran 2022/2023

Sabrina Putri Aulia Lubis<sup>1\*</sup>, Kamtini<sup>2</sup>

Universitas Negeri Medan

**Corresponding Author:** Sabrina Putri Aulia Lubis

[sabrinaputriaulialubis@gmail.com](mailto:sabrinaputriaulialubis@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Permainan Edukatif, Kemampuan Kognitif, Anak Usia 5-6 Tahun

*Received :* 17 Juni

*Revised :* 21 Juli

*Accepted:* 23 Agustus

©2023 Lubis, Kamtini: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh permainan edukatif “Edu-Games bobby bola” terhadap kemampuan kognitif (menggunakan lambang bilangan untuk menghitung) anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Tanjung Morawa. Populasi penelitian terdiri dari seluruh anak usia 5-6 tahun yang berjumlah 32 siswa. Sampel penelitian berjumlah 16 siswa yang diambil dengan menggunakan *simple random sampling*. Data dikumpulkan dengan menggunakan metode test yaitu *pretest* dan *posttest*, dan dokumentasi yaitu hasil kemampuan kognitif siswa, seterusnya data dianalisis dengan menggunakan uji tes ranking bertanda *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan edukatif “Edu-Games bobby bola” berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan kognitif (menggunakan lambang bilangan untuk menghitung) anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Tanjung Morawa. Berdasarkan temuan hasil penelitian tersebut, disarankan bagi guru untuk terus berupaya meningkatkan produktivitas terhadap keterampilan dan pengetahuan baru terutama dalam mengimplementasikan permainan edukatif “Edu-Games Bobby Bola”.

## PENDAHULUAN

Anak usia 5-6 tahun berada pada fase pertumbuhan dan perkembangan, oleh karena itu diperlukan kondisi pembelajaran yang sesuai dengan usianya, terutama dalam pengembangan keterampilan kognitif sebagai bagian penting dari anak usia dini. Susanto (2011, h. 47) menyatakan bahwa kemampuan kognitif adalah proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, mengevaluasi dan merefleksi suatu peristiwa atau kejadian. Pada anak usia dini, perkembangan otak pada anak sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan dari yang sangat sederhana hingga yang kompleks.

Anak usia dini memerlukan bimbingan dari orang tua, pendidik dan lingkungan anak untuk membantu, membimbing dan memberdayakan anak agar lebih aktif dan kreatif dalam aktivitas otak anak, termasuk ranah kognitif. Vidayanti (Nabilah dkk, 2020) menyatakan bahwa kemampuan kognitif adalah kemampuan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Upaya yang digunakan dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini dengan menggunakan media pembelajaran. Aqib (Hasan dkk., 2021, h. 28) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat memotivasi siswa belajar. Penggunaan media pembelajaran terhadap anak mampu menyampaikan pesan-pesan pembelajaran yang disajikan, mempercepat pemahaman siswa dan membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Oleh karena itu, proses belajar menjadi mudah karena hadirnya media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah permainan edukatif "*Edu-Games Bobby Bola*".

Permainan edukatif "*Edu-Games Bobby Bola*" adalah permainan komputer edukatif yang menawarkan kegiatan yang berfokus pada pembelajaran untuk anak-anak. Ada banyak jenis permainan yang berhubungan dengan kemampuan kognitif dalam game edukasi ini. Kemampuan kognitif yang dimaksud dalam penelitian ini menggunakan lambang bilangan untuk menghitung. Kemampuan kognitif tersebut sejalan dengan beberapa aspek kognitif yang harus dikembangkan pada anak usia dini sebagaimana tertuang dalam PP No. 137 Tahun 2014 oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.

Sheril & Aulina, (2021) menyatakan bahwa belajar mengenal lambang bilangan sangat penting pada anak usia dini, karena anak yang sudah bisa membaca akan mempengaruhi perkembangan kognitifnya di kelas selanjutnya. Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji pengaruh permainan edukasi "*Edu-*

Games Bobby Bola” terhadap keterampilan kognitif menggunakan lambang bilangan untuk menghitung pada anak usia 5-6 tahun.

Berdasarkan hasil observasi penulis di TK Negeri Pembina Tanjung Morawa diketahui bahwa anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Tanjung Morawa dalam proses belajar mengajar pendidik masih memanfaatkan penggunaan media pembelajaran secara konvensional. Media pembelajaran untuk menggunakan lambang bilangan untuk menghitung yang tersedia di sekolah hanya terdiri papan tulis dan poster bilangan. Namun, guru lebih sering menggunakan papan tulis untuk mengajarkan menggunakan lambang bilangan untuk belajar menghitung kepada anak. Metode pembelajaran yang dilakukan dalam menggunakan lambang bilangan untuk menghitung masih belum bervariasi. Dalam menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, guru lebih sering menggunakan metode tanya jawab dan ceramah dalam bentuk klasikal. Oleh karena itu, anak mengalami kesulitan ketika anak menghitung gambar, beberapa anak tidak dapat menghitung, menjumlahkan dan mengurangkan lambang bilangan dengan benar.

## TINJAUAN PUSTAKA

### *Kemampuan Kognitif*

Kemampuan kognitif merupakan suatu proses berpikir dari tahap yang sederhana ke tahap menuju kesempurnaan, melalui penalaran dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Ciri ciri perkembangan kognitif menurut (Susanto, 2011, h. 58): Memahami konsep makna berlawanan; kosong/penuh atau ringan berat., Mampu memadankan bentuk lingkaran atau persegi dengan objek nyata atau gambar, Mengelompokkan benda yang memiliki persamaan; warna, bentuk, atau ukuran, Memahami konsep lambat/cepat, sedikit/banyak, tipis/tebal, sempit/luas, Menyentuh dan menghitung angka sebanyak empat sampai tujuh benda, Mampu menjelaskan fungsi-fungsi profesi yang ada di masyarakat, Mengenali dan menghitung angka sampai 20, Mengklasifikasi angka, tulisan, buah, dan sayur.

Menurut Susanto (2011:59), faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak adalah faktor bawaan, faktor minat dan pembawaan khas, faktor pembentukan, faktor kematangan, faktor kebebasan.

### *Edu-Games Bobby Bola*

Putra (2015) menyatakan bahwa *Edu-Games Bobby Bola* adalah perangkat lunak pendidikan yang menggunakan *adobe flash* dan dimainkan melalui komputer. Permainan ini ditujukan untuk pengguna berusia 2-5 tahun.

*Edu-Games* ini menyajikan pengalaman belajar yang menarik melalui animasi dan desain grafis yang menarik.

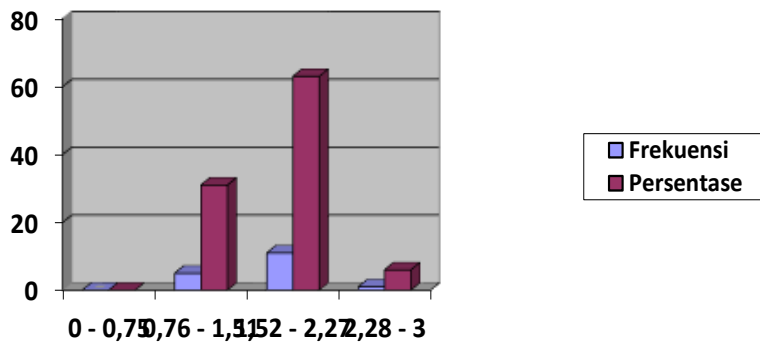
*Edu-Games* Bobby Bola adalah perangkat lunak komputer yang berfokus pada materi pendidikan dan disajikan dalam bentuk permainan interaktif. Tujuannya adalah untuk melatih kreativitas dan meningkatkan kecerdasan anak melalui pengalaman bermain yang menyenangkan. *Edu-Games* Bobby Bola dirancang secara khusus disesuaikan dengan cara kerja otak anak, dan pada umumnya cara kerja otak anak biasanya dirancang untuk bermain dan mempelajari sesuatu hal dengan cara yang lebih menyenangkan. *Edu-games* ini dapat dimainkan dari rentang usia mulai 2-6 tahun. Permainan edukatif ini dirancang dengan karakter-karakter menarik, petualangan yang penuh tantangan, *gameplay* yang menghibur, dan tingkat kesulitan yang dapat disesuaikan dengan usia anak. Semua ini disajikan dengan desain grafis yang menarik, efek suara yang keren, dan animasi yang mengasyikkan.

Di dalam *Edu-games* bobby bola ini menyediakan materi untuk anak bermain dan belajar antara lain : pengenalan angka, huruf, bentuk, warna, teka-teki, pengenalan suara, permainan keputusan, permainan logika. Materi yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi hanya pada pengenalan lambang bilangan. Pengenalan simbol angka yang dieksplorasi di sini adalah menggunakan simbol angka untuk menghitung dengan memasukkan angka atau menggabungkannya dari pilihan angka yang tersedia.

## **METODOLOGI**

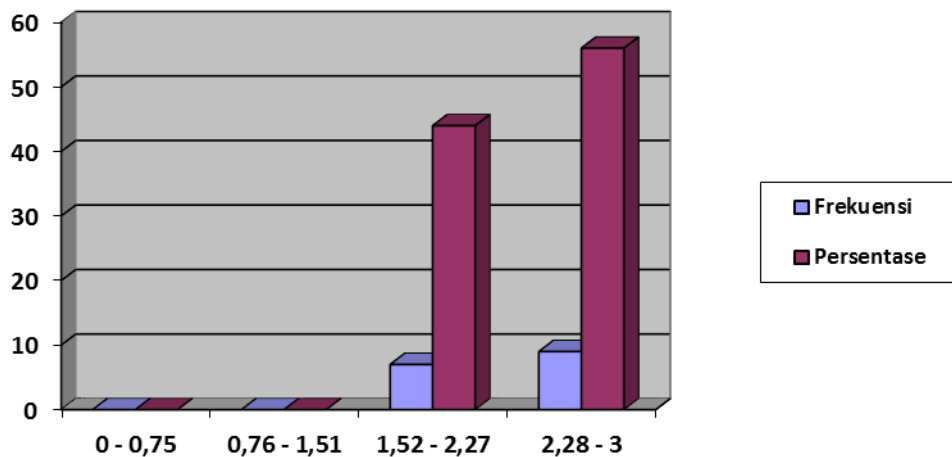
Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif eksperimen semu (*quasi experimental design*). Penelitian ini dilakukan di TK Negeri Pembina Tanjung Morawa yang berlokasi di Jalan Bandar Labuhan Bawah, Desa Bandar Labuhan, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 5-6 tahun yang berjumlah 32 siswa di TK Negeri Pembina Tanjung Morawa. Sampel untuk penelitian ini menggunakan *simple random sampling*, adapun sampel dalam penelitian ini berjumlah 16 siswa di kelas persiapan TK Negeri Pembina Tanjung Morawa. . Data dikumpulkan dengan menggunakan metode test yaitu *pretest* dan *posttest*, dan dokumentasi yaitu hasil kemampuan kognitif siswa, seterusnya data dianalisis dengan menggunakan uji tes ranking bertanda *Wilcoxon*.

**HASIL PENELITIAN**



**Gambar 1. Histogram Tentang Pretest Kemampuan Kognitif Anak Kelompok Eksperimen Dengan Perlakuan (Persiapan) Permainan Edukatif “Edu-Games Bobby Bola” Menggunakan Lambang Bilangan Untuk Menghitung**

Gambar di atas, menunjukkan kemampuan kognitif anak sebelum melakukan kegiatan Permainan Edukatif “Edu-Games Bobby Bola” tidak ada anak yang belum berkembang 0% dengan interval 0-0,75, sebanyak 5 mulai berkembang atau sebesar 31% dengan interval 0,76-1,51, sebanyak 10 anak memiliki kemampuan kognitif anak berkembang sesuai harapan atau sebesar 63% dengan interval 1,52-2,27, kemudian 1 anak memiliki kemampuan kognitif anak berkembang sangat baik 6 % dengan interval 2,28-3.



**Gambar 1. Histogram Tentang Posttest Kemampuan Kognitif Anak Kelompok Eksperimen Dengan Perlakuan (Persiapan) Permainan Edukatif “Edu-Games Bobby Bola” Menggunakan Lambang Bilangan Untuk Menghitung**

Gambar di atas, menunjukkan kemampuan kognitif anak setelah melakukan kegiatan permainan edukatif “Edu-Games Bobby Bola” tidak ada anak yang belum berkembang 0% dengan interval 0-0,75, tidak ada anak mulai berkembang sebesar 0% dengan interval 0,76-1,51, kemudian sebanyak 7 anak memiliki kemampuan kognitif anak berkembang sesuai harapan atau sebesar

44% dengan interval 1,52-2,27 dan 9 anak memiliki kemampuan kognitif anak berkembang sangat baik 56% dengan interval 2,28-3.

**Tabel 1. Uji Tes Ranking Bertanda Wilcoxon**

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post test - Pre test	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	15 <sup>b</sup>	8.00	120.00
	Ties	1 <sup>c</sup>		
	Total	16		

a. Post test < Pre test

b. Post test > Pre test

c. Post test = Pre test

Nilai positif yang diperoleh dari hasil perhitungan atau selisih (positif) antara hasil kemampuan kognitif menggunakan lambang bilangan untuk menghitung *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan hasil kemampuan kognitif pada 15 siswa. Mean *ranks* atau rata-rata peningkatan sebesar 8,00. Sedangkan jumlah ranking positif sebesar 120,00. Adapun nilai *ties* (kesamaan) terdapat adalah 1 siswa memiliki nilai *pretest* dan *posttest* yang sama.

**Tabel 2. Tes Statistic  
Test Statistics<sup>a</sup>**

		Post test - Pre test
Z		-3.474 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)		<,001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan hasil "Test Statistics", dapat diketahui bahwa *Asymp. Sig (2-tailed)* bernilai 0,001. Karena nilai 0,001 lebih kecil dari < 0,05 yang artinya ada perbedaan rata-rata antara hasil kemampuan kognitif *pretest* dengan *posttest* sehingga dapat dikatakan "Ada pengaruh signifikan penggunaan kegiatan permainan edukatif "Edu-Games Bobby Bola" terhadap kemampuan kognitif (menggunakan lambang bilangan untuk menghitung) anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Tanjung Morawa tahun ajaran 2022/2023".

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara statistik data, telah diketahui bahwa ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan kegiatan permainan edukatif "Edu-Games Bobby Bola" terhadap kemampuan kognitif (menggunakan lambang bilangan untuk menghitung) anak usia 5-6 tahun. Hasil penelitian diperoleh dengan membandingkan data sebelum diberikan *treatment (pretest)* dan sesudah diberikan *treatment (posttest)*. Penelitian

dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan, dimana 1 kali pertemuan dilakukan untuk *pretest*, 2 kali pertemuan untuk pemberian *treatment* (kegiatan permainan edukatif “*Edu-Games Bobby Bola*”), dan 1 kali pertemuan *posttest*. Pengumpulan data dilakukan dengan mengobservasi anak menggunakan instrumen yang tersedia. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif.

Hasil perhitungan nilai rata-rata untuk data sebelum diberikan *treatment* (*pretest*) sebesar 1,79 dengan kategori berkembang sesuai harapan (BSH). Sedangkan hasil perhitungan nilai rata-rata untuk data sesudah diberikan *treatment* (*posttest*) sebesar 2,45 dengan kategori berkembang sangat baik (BSB). Dilihat dari perolehan hasil perhitungan antara data *pretest* terdapat perbedaan sebesar 0,66 sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam hal kemampuan kognitif menggunakan lambang bilangan untuk menghitung sesudah diberikan *treatment* (*posttest*) lebih baik dari sebelum diberikan *treatment* (*pretest*). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sofian menunjukkan adanya pengaruh permainan edukatif “*Edu-Games Bobby Bola*” terhadap kemampuan kognitif (pengenalan angka, huruf dan bentuk) anak usia 4-5 tahun dari hasil perhitungan yang diperoleh  $T_{hitung}$  lebih besar daripada  $T_{tabel}$  ( $T_{hitung} 14,00 > T_{tabel} 2,001$ ).

Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan teori Piaget (Ramona, 2021) menyatakan bahwa anak usia 5-6 tahun berada pada tahap pra operasional konkret yang mana di tahap ini, cara berpikir anak secara simbolik. Mereka masih kesulitan untuk memikirkan dan mengungkapkan sesuatu yang tidak nyata. Sehingga di dalam pembelajarannya anak masih sangat membutuhkan media permainan edukatif “*Edu-games Bobby Bola*” yang dapat memberikan pengalaman langsung dalam pembelajarannya. Media permainan edukatif “*Edu-games Bobby Bola*” berupa audio visual, selain anak dapat melihat gambar-gambar anak juga dapat mendengarkan suara-suara yang ada diharapkan anak-anak lebih memahami makna dari materi yang diajarkan oleh gurunya dan mampu mencapai tujuan pembelajarannya secara optimal.

Menurut Wina Sanjaya (2014, h.118) media audio visual adalah jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan lain sebagainya. Oleh karena itu, karakteristik media Audio-visual adalah memiliki unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yaitu media audio dan visual (Yusuf Hadi Miarso, 2014).

Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif dalam permainan edukatif “*Edu-games Bobby Bola*” ini adalah kematangan dan pengalaman. Kematangan fisik dan psikis dalam permainan edukatif “*Edu-games Bobby*



Bola” ini dapat memengaruhi kualitas kemampuan kognitif anak. Keduanya dianggap sudah matang jika telah mencapai level kemampuan sanggup menjalankan fungsinya masing-masing. Sedangkan, pengalaman dalam permainan edukatif “*Edu-games Bobby Bola*” ini dapat menarik minat anak untuk memainkannya dan memberi pengalaman yang baik bagi kecerdasan anak bila dirangsang dan diarahkan oleh tenaga pendidik dengan dukungan yang tepat dan sesuai tujuan.

Sejalan dengan penelitian relevan yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Lambang Bilangan Melalui Media Playdough” (2019) di dalam teori penelitian tersebut menyatakan bahwa pentingnya mengenal lambang bilangan bagi anak usia dini, karena lambang bilangan merupakan bagian dari aspek mendasar matematika. Bagi anak usia dini matematika hanya sebuah pengalaman bukan penugasan. Hasanah (2014, h. 2) menyebutkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan bagi individu merupakan suatu hal yang penting bagi proses bertahan hidup, karena sejak dini anak sudah mulai mengenal dan menggali berbagai dimensi matematis dari dunia mereka.

Kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun semakin baik dengan diberikannya stimulus berupa permainan edukatif “*Edu-Games Bobby Bola*” dengan menggunakan media audiovisual. Hal ini terlihat dari semangat anak-anak dalam belajar dan ketercapaian anak dalam kemampuan kognitif. Dengan adanya permainan edukatif “*Edu-Games Bobby Bola*” yang menggunakan audiovisual tersebut anak sekaligus dapat mendengarkan instruksi dengan melihat langsung media atau gambar yang ada di dalam permainan tersebut. Setelah itu anak juga dapat menceritakan hasil dari permainan yang sudah mereka kerjakan dengan di dengar dan dilihatnya serta menjawab pertanyaan dari guru tentang kesimpulan dari permainan yang sudah diberikan oleh guru, sehingga secara tidak langsung dapat mengembangkan aspek kognitif yang berkaitan dengan bahasanya. Selain itu saat anak mengerjakan permainan dapat mengembangkan sosial emosional pada anak. Dengan permainan edukatif “*Edu-Games Bobby Bola*” ini anak dapat mengembangkan kognitif anak sebab anak mendengar intruksi permainan, guru memberikan kesempatan kepada anak untuk menghitung jumlah gambar di dalam media audiovisual tersebut.

Guru membebaskan anak untuk bertanya serta melihat langsung gambar-gambar dan suara yang ada di dalam permainan sehingga anak dengan mudah mengenal dan memahaminya. Pada saat anak mengerjakan permainan anak juga dapat mengenal warna, menuliskan, menghitung, menjumlahkan, mengurangi serta pada gambar yang ada di dalam

permainan tersebut. Saat proses pembelajaran anak aktif dan antusias untuk mengerjakan permainan yang telah disediakan oleh guru.

Saat guru bertanya “angka berapa yang kalian lihat pada gambar yang ada di dalam permainan?” Sebagian besar anak akan menjawab dengan benar lambang bilangan dalam permainan, kebanyakan anak sudah mengenal lambang bilangan, nama-nama binatang, nama-nama benda lainnya. Secara keseluruhan setelah di terapkannya permainan edukatif “*Edu-Games Bobby Bola*” terhadap kemampuan kognitif anak memiliki nilai rata-rata 2,45 sehingga permainan edukatif “*Edu-Games Bobby Bola*” berada pada kategori berkembang sangat baik (BSB).

Meurut Sudaryanti (Rianti, 2016) menyatakan bahwa lambang bilangan merupakan konsep matematika yang sangat penting untuk dikuasi oleh anak, karena akan menjadi dasar bagi penguasaan konsep-konsep matematika selanjutnya. Dengan memahami konsep lambang bilangan, diharapkan anak dapat memahami konsep matematika yang lain.

Menurut Putra (2015) menyatakan bahwa *Edu-Games Bobby Bola* adalah perangkat lunak pendidikan yang menggunakan *adobe flash* dan dimainkan melalui komputer. Permainan ini ditujukan untuk pengguna berusia 2-5 tahun. *Edu-Games* ini menyajikan pengalaman belajar yang menarik melalui animasi dan desain grafis yang menarik. *Edu-Games Bobby Bola* dirancang secara khusus disesuaikan dengan cara kerja otak anak, dan pada umumnya cara kerja otak anak biasanya dirancang untuk bermain dan mempelajari sesuatu hal dengan cara yang lebih menyenangkan.

Kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 tahun dapat di pengaruhi dengan menggunakan permainan edukatif “*Edu-Games Bobby Bola*” agar kemampuan kognitif anak dapat berkembang melalui media audiovisual yang digunakan dalam permainan dan menjadikan anak bahwa permainan itu bukan hanya melihat dan mendengarkan saja tetapi anak juga ikut terlibat langsung di dalam permainan itu dengan menghitung, menjumlahkan, mengurangi gambar yang ada pada permainan tersebut dengan menggunakan lambang bilangan.

Ketika melaksanakan rangkaian penelitian ini, peneliti menemukan beberapa kesulitan yang dihadapi seperti : anak belum tertib dan duduk di posisinya masing-masing ketika menunggu giliran mengerjakan permainan yang telah disediakan, namun kesulitan tersebut dapat diatasi dengan memberikan lagu-lagu penyemangat untuk menenangkan anak seperti tepuk diam dan lagu-lagu yang telah diajarkan disekolah sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar hingga selesai.

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan, maka diperoleh kesimpulan kemampuan kognitif menggunakan lambang bilangan untuk menghitung sesudah diberikan *treatment (posttest)* berada pada kategori berkembang sangat baik (BSB) dengan rata-rata 2,45. Sedangkan kognitif menggunakan lambang bilangan untuk menghitung sebelum diberikan *treatment (pretest)* berada pada kategori berkembang sesuai harapan (BSH) dengan rata-rata 1,79. Pada hasil akhir bahwa kegiatan permainan edukatif “*Edu-Games Bobby Bola*” memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kognitif (menggunakan lambang bilangan untuk menghitung) anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Tanjung Morawa Tahun Ajaran 2022/2023. Selain itu, kegiatan pada permainan edukatif “*Edu-Games Bobby Bola*” juga dapat mengembangkan bahasa, sosial emosional, dan motorik halus pada anak.

## PENELITIAN LANJUTAN

Untuk penelitian lanjutan, dalam penelitian ini masih terdapat beberapa kekeruanan yakni dalam eksplorasi variabel dan indikator yang digunakan, serta diperlukan modifikasi lebih lanjut dalam penerapan media. Peneliti berikutnya dapat menambahkan variabel baru atau mengembangkan kemampuan lain yang dapat dikaji melalui penggunaan media yang serupa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Mumayizah, M. (2019). *Mengembangkan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Metode Eksperimen Di Taman Kanak-Kanak Kemala Sukarame Bandar Lampung* (Disertasi). Lampung : UIN Raden Intan Lampung.
- Nabilah, M., Sitompul, S. S., & Hamdani, H. (2020). Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Momentum Dan Impuls. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 1(1), h. 1-7.
- Nur' Aisyah, H. (2021). Identifikasi Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan Anak*, 10(1), h. 42-49.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan, (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini (Nomor 137 Tahun 2014). Jakarta. Diakses dari <https://repository.kemdikbud.go.id/12860/1/Permendikbud%20No.%20137%20Tahun%202014%20-%20SN-PAUD.pdf>

- Putra, S. (2015). *Pengaruh Permainan Edukatif "Edu-Games Bobby Bola" Terhadap Kemampuan Kognitif (Pengenalangan Angka, Huruf Dan Bentuk) Anak Usia 4-5 Tahun* (Skripsi). Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sheril, C. G., & Aulina, C. N. (2021). Improving The Ability To Recognize Number Symbols Through The Manipulative Numbers Dice Game In Children Ages 3 - 4 Years. *Academia Open*, 5, h: 1-16. <https://doi.org/10.21070/acopen.5.2021.2222>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (h. 75 - 81). Bandung : Alfabeta.
- Susanto, A. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini: pengantar dalam berbagai aspeknya* (h. 47). Jakarta : Kencana.
- Yafitri, O., Rohita, R., & Fitria, N. (2018). Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan 1 - 10 Melalui Permainan Pohon Hitung pada Anak Usia 4 - 5 Tahun di BKB PAUD Harapan Bangsa. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 4(3), h. 193. <https://doi.org/10.36722/sh.v4i3.277>
- Yus, A. (2015). *Penilaian perkembangan belajar anak taman kanak-kanak* (h. 66-108). Jakarta : Kencana.
- Yusnadi, & Simare-mare, A. (2018). *Ilmu Pendidikan* (h. 8). Medan : Halamanmoeka.