



Pengembangan Alat Permainan Edukatif Kantong Gurita Untuk Mengembangkan Motorik Halus Anak

Development of Octopus Pocket Educational Game Tool to Enhance Children's Fine Motor Skills

Cut Fitriyanti^{1✉}, Jamaliah Hasballah¹, Hijriati¹

¹ Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN AR-RANIRY, Banda Aceh, Indonesia

✉*Corresponding Author: cutfitriyanti12345@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to develop an Octopus-Based Educational Game Tool (OBE-GT) as a learning instrument in Bunga Bangsa Kindergarten, Aceh Besar. The research methodology employs the ADDIE approach (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) to design the OBE-GT. Research findings indicate that the OBE-GT is suitable for enhancing children's fine motor skills. The validation by media and content experts attains a feasibility rate of 80%, while validation by teachers yields a proportion of 80% for content and 90% for media. After implementation, the average score for the OBE-GT reaches 81.25%, categorizing it as highly effective. These results affirm that the Octopus-Based Educational Game Tool is a viable and efficient educational tool for children.

Keywords: Educational Game Tools; Fine Motor Skills; Early Childhood.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Alat Permainan Edukatif (APE) berbahan dasar gurita sebagai sarana pembelajaran di Taman Kanak-Kanak Bunga Bangsa Aceh Besar. Metodologi penelitian menggunakan pendekatan ADDIE (analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi) dalam merancang APE kantong gurita. Temuan penelitian menunjukkan bahwa APE ini layak digunakan untuk mengembangkan kemampuan motorik halus anak-anak. Validasi oleh dosen ahli media dan dosen ahli materi mencapai tingkat kelayakan sebesar 80%, sedangkan validasi oleh guru menghasilkan proporsi materi sebesar 80% dan media sebesar 90%. Setelah diimplementasikan, skor rata-rata APE kantong gurita mencapai 81.25%, dengan kategori perkembangan yang sangat baik. Hasil ini menegaskan bahwa APE kantong gurita dapat efektif digunakan dalam proses pendidikan anak-anak.

Kata kunci: Alat Permainan Edukatif; Motorik Halus; Anak Usia Dini.

Received: 25.02.2023; **Revised:** 24.04.2023; **Accepted:** 25.05.2023; **Published:** 30.06.2023.

How to Cite: Cut Fitriyanti, Jamaliah Hasballah, & Hijriati. (2023). Development of Octopus Pocket Educational Game Tool to Enhance Children's Fine Motor Skills. *Journal of Hypermedia & Technology-Enhanced Learning (J-HyTEL)*, 1(2), 75-86. <https://doi.org/10.58536/j-hytel.v1i2.48>



1. PENDAHULUAN

Anak usia dini merujuk kepada anak-anak yang berusia antara 0 hingga 7 tahun, periode di mana mereka mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Pendidikan anak usia dini didesain untuk memberikan penekanan pada perkembangan kognitif, melibatkan aspek-aspek seperti kemampuan berpikir, kreativitas, kecerdasan emosional, dan kecerdasan spiritual. Selain itu, pendidikan ini juga memperhatikan perkembangan sosial-emosional, termasuk sikap, perilaku, dan aspek keagamaan. Penguasaan bahasa dan keterampilan komunikasi juga menjadi fokus utama dalam pendidikan anak usia dini [1].

Segala bentuk permainan yang digunakan untuk bermain, yang juga memiliki manfaat untuk perkembangan anak, dianggap sebagai alat permainan edukatif. Istilah "alat permainan edukatif" merujuk pada segala jenis permainan yang diciptakan dengan tujuan mendidik anak sambil merangsang pertumbuhan kognitif dan fisiknya. Alat tersebut berfungsi untuk mencapai tujuan hiburan dan pendidikan, dikenal sebagai alat game edukasi [2]. Alat permainan edukatif mencakup berbagai jenis peralatan atau benda yang dapat dimainkan, mampu membangkitkan semangat, dan meningkatkan keterampilan anak muda secara keseluruhan [3]. Alat permainan edukatif merujuk pada peralatan permainan yang dirancang khusus untuk tujuan pembelajaran [4].

Alat permainan edukatif adalah permainan yang sengaja dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan, sekaligus menjadi instrumen yang dihasilkan untuk meningkatkan berbagai aspek perkembangan anak usia dini [5]. Dengan definisi ini, alat permainan edukatif diartikan sebagai peralatan yang khusus dirancang untuk mendukung proses pembelajaran dan sebagai sumber daya yang dapat digunakan untuk merangsang pertumbuhan dan menggalakkan keterlibatan anak dalam kegiatan pembelajaran. Dalam konteks proyek ini, alat permainan edukatif yang direncanakan mencakup gambar gurita dan latihan menggambar garis dalam suatu pola, bertujuan untuk membantu anak usia 4-5 tahun dalam memperkuat keterampilan motorik halus mereka.

Kata "motorik" berasal dari bahasa Inggris, yaitu "*mobility*," yang mencerminkan kemampuan untuk bergerak. Konsep motorik mencakup perkembangan dalam cara tubuh dikendalikan, melibatkan keterkaitan antara neuron. Motorik halus mencakup aspek bergerak tubuh dan terdiri dari tiga komponen utama: otak, otot, dan saraf. Kemampuan bergerak memiliki peran penting dalam menentukan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan tugas atau pekerjaan. Oleh karena itu, semakin berkembangnya kemampuan motorik seseorang, semakin tinggi daya kerjanya [6].

Kemampuan motorik halus didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengorganisir penggunaan kelompok otot kecil, seperti jari dan tangan, dengan tingkat ketelitian dan koordinasi mata-tangan. Ini melibatkan pemanfaatan alat untuk bekerja, penanganan benda-benda kecil, dan pengendalian mesin seperti mengetik dan menjahit [7]. Otak berperan sebagai pusat pengatur dan elemen kematangan yang mengawasi gerakan tubuh, dan inilah awal dari perkembangan motorik. Karena anak dengan kemampuan motorik yang baik cenderung lebih mudah memperoleh keterampilan baru yang berkaitan dengan kemampuan motorik halus, perkembangan motorik dianggap sebagai salah satu aspek perkembangan yang sangat penting bagi anak.

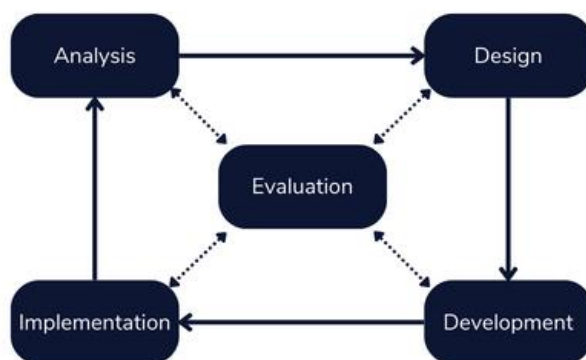
Gerakan motorik halus, seperti saat anak muda menggerakkan jari-jarinya, melibatkan penggunaan sebagian kecil tubuh dan dikendalikan oleh otot-otot kecil. Dalam praktiknya, gerakan motorik halus memerlukan sinkronisasi mata-tangan [8]. Kemampuan anak dalam menggunakan jari dan pergelangan tangan merupakan contoh keterampilan motorik halus, yaitu tindakan yang hanya melibatkan sebagian tubuh dan otot kecil tertentu pada anak [9]. Otak berperan sebagai pusat perkembangan motorik, bertanggung jawab atas pematangan komponen-komponen yang mengatur

gerakan tubuh [10]. Pada tahap perkembangan motorik halus anak usia 4-5 tahun, mereka dapat melakukan beberapa aktivitas, seperti membangun menara dengan 10 balok atau lebih, meniru beberapa bentuk gambar dan menulis beberapa huruf, menggenggam krayon atau spidol dengan genggaman 3 jari, mewarnai dan menggambar, memukul paku dengan pasak dengan semakin akurat, serta merangkai manik-manik dengan benang [11].

Keterampilan motorik halus yang akan dikembangkan dalam pembelajaran ini mencakup kemampuan anak untuk menggambar garis dalam pola, menggenggam benda, melepaskan tali dari ikatan, menarik tali, dan mengkoordinasikan gerakan mata dan tangan [12][13]. Semua keterampilan ini akan dipraktikkan dalam satu aktivitas menggunakan alat game edukasi yang dikembangkan. Berdasarkan observasi awal di TK Bunga Bangsa, teridentifikasi permasalahan kurangnya alat permainan edukatif yang populer bagi anak-anak kelas B1 yang berusia 4-5 tahun, sehingga kemampuan motorik halus mereka terhambat. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi sangat penting untuk mengembangkan suatu solusi inovatif melalui aktivitas pembelajaran menggunakan alat game edukasi yang telah dikembangkan. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak-anak, memberikan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan, dan mendukung perkembangan optimal pada tahap awal kehidupan mereka.

2. METODE

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah R&D atau penelitian dan pengembangan, yang bertujuan untuk menciptakan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada. Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) [14][15] digunakan sebagai pendekatan dalam penelitian ini. Kelima tahap pengembangan yang tercakup dalam model ADDIE seperti Gambar 1.



Gambar 1. Model ADDIE

1. *Analysis* (analisis)

Menganalisis perkembangan anak, mempertimbangkan kebutuhan anak, dan menentukan masalah. Pada tingkat analisis ini akan diputuskan apa yang akan dipelajari anak, analisis persyaratan akan dilakukan, kesulitan akan diidentifikasi, dan perkembangan anak akan diperiksa.

2. *Design* (desain)

Pada tahap ini dilakukan tahap perancangan, yaitu untuk siapa alat permainan edukatif dirancang, kemampuan apa yang akan dikembangkan dari alat permainan edukatif tersebut, bagaimana kegiatan permainan yang akan terlaksana.

3. Development (pengembangan)

Pada tahap ini tugas penyusunan media dan desain game dilakukan dengan cara yang disesuaikan dengan kebutuhan perkembangan anak dan disesuaikan dengan standar tingkat pencapaian perkembangan anak. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk menghasilkan alat permainan edukasi kantong gurita adalah sebagai berikut:

- Pembuatan alat permainan edukatif takantong gurita dengan menggunakan peralatan dan bahan yang kuat dan memiliki umur simpan yang lama.
- Tinjau alat permainan edukasi dengan meminta alat permainan divalidasi oleh profesional media dan pakar materi pelajaran.
- Memodifikasi alat permainan edukatif sesuai dengan saran dan komentar dari ahli media dan ahli materi pelajaran sehingga dapat terlihat perbandingan antara versi sebelum dan sesudah revisi.

4. Implementation (implementasi)

Saat ini hasil pembuatan alat permainan edukatif akan digunakan dalam pembelajaran untuk menentukan peran dan tujuan alat permainan yang dibuat.

5. Evaluation (evaluasi)

Langkah terakhir dalam menentukan dampak alat permainan edukasi tas gurita terhadap perkembangan keterampilan motorik halus anak adalah evaluasi [14].

Tabel 1. Prosedur penelitian [15]

No	Tahapan	Kegiatan yang dilakukan peneliti	Luaran
1.	<i>Analysis</i>	Mengidentifikasi masalah selama berlangsungnya proses pembelajaran, seperti alat permainan edukatif yang digunakan guru serta penerapan alat permainan tersebut	Peneliti mengungkapkan masalah: tidak ada alat permainan instruksional yang cukup untuk membantu anak-anak mengembangkan kemampuan motorik halus mereka.
2.	<i>Design</i>	Setelah melakukan analisis permasalahan dan kebutuhan di TK Bunga Bangsa. Selanjutnya peneliti membuat desain alat permainan edukatif kantong gurita untuk mengembangkan motorik halus anak.	Desain alat permainan edukatif kantong gurita untuk mengembangkan motorik halus anak adalah: Papan triplek, lem kayu, Solasi, Engsel, Stereofum, Flannel
3.	<i>Development</i>	- Tahap pengembangannya adalah membuat APE kantong gurita - Berkonsultasi dengan ahli media dan materi yang merupakan validator ahli. - Sesuaikan dokumen berdasarkan umpan balik dari tim validator. - Untuk menilai kelayakan alat permainan, data yang dikumpulkan dari temuan validasi ditampilkan.	Alat permainan edukatif kantong gurita siap diimplementasikan
4.	<i>Implementation</i>	Anak-anak kelas B1 di TK Bunga Bangsa diwajibkan menggunakan alat permainan edukatif kantong gurita yang layak dan	Aplikasi alat permainan edukatif (kantong gurita) untuk anak kelas B1

No	Tahapan	Kegiatan yang dilakukan peneliti	Luaran
		telah disesuaikan dengan tingkat keberhasilan tumbuh kembang anak yang diharapkan.	TK Bunga Bangsa yang berusia 4-5 tahun.
5.	<i>Evaluation</i>	Pada tahap evaluasi ini dapat ditentukan layak atau tidaknya pembuatan alat permainan edukatif kantong gurita berdasarkan hasil penilaian ahli terhadap kelayakannya dan pemeriksaan perkembangan motorik halus anak.	Presentasi nilai kelayakan dan hasil observasi perkembangan motorik halus anak terhadap permainan kantong gurita

Dua teknik yang digunakan dalam prosedur pengumpulan data penelitian ini, yaitu:

1. Observasi

Untuk mengumpulkan data dari kegiatan pembelajaran dan ketersediaan media pembelajaran sebelum menerima produk, observasi untuk penelitian ini dilakukan di kelas B1.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini wawancara dilakukan untuk melihat keadaan awal kelas sebelum dilakukan tes pada akhir proses pembelajaran. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dalam rangka mempersiapkan pengenalan alat permainan edukatif bernama tas gurita yang akan menjawab permasalahan yang muncul di dalam kelas. Setelah melihat keadaan awal observasi, dilakukan wawancara.

Tabel 2. Lembar wawancara

No	Kriteria	Ya	Tidak
1.	Apakah selama bermain dan belajar ada yang menggunakan alat permainan edukatif?		
2.	Apakah permainan edukatif membantu anak-anak mengembangkan keterampilan motorik halus mereka?		
3.	Apakah dalam pengaplikasiannya dapat membangun motivasi bermain anak?		
4.	Apakah ada banyak alat permainan edukatif untuk mengembangkan motorik halus?		
5.	Apakah alat permainan yang digunakan dapat membuat lebih aktif saat bermain sambil belajar?		
6.	Apakah alat permainan yang tersedia multi fungsi?		
7.	Apakah alat permainan yang dimainkan secara berulang dapat menarik perhatian anak?		

3. Lembar Penilaian Kelayakan APE Kantong Gurita

Setelah APE kantong gurita sudah dikembangkan oleh peneliti namun belum disebar di sekolah, dokumen ini akan diberikan kepada validator ahli media dan ahli materi untuk diuji kelayakannya.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa berupa foto-foto anak selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan alat permainan edukatif kantong gurita.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

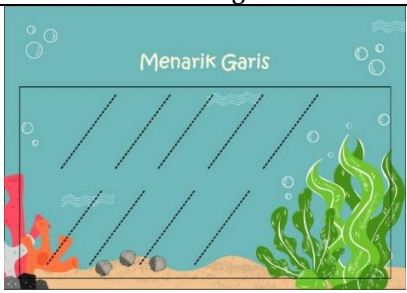
Analysis

Tahap analisis merupakan fase di mana isu-isu yang ada di kelas ditentukan. Pada titik ini, dilakukan pemeriksaan terhadap masalah-masalah yang ada dan menentukan pembelajaran apa yang dapat diambil dari masalah tersebut untuk mengatasi permasalahan di kelas. Dari analisis masalah, teridentifikasi kekurangan utama dalam ketersediaan alat permainan edukatif, terutama yang sangat dibutuhkan untuk membantu anak kelas B1 (usia 4-5 tahun) dalam meningkatkan kemampuan motorik halusnya selama kegiatan belajar sambil bermain. Sebagai solusi, akan dikembangkan alat permainan edukatif yang disebut kantong gurita untuk membantu anak-anak kelas B1 di TK Bunga Bangsa Aceh Besar, yang berusia antara empat sampai lima tahun, mengatasi masalah tersebut.

Design

Tahap perancangan, yang muncul setelah tahap analisis, adalah proses alat permainan dibuat mulai dirancang. Berikut pada Tabel 3-4 dapat dilihat desain lembar kegiatan menggaris.

Tabel 3. Desain lembar kegiatan menggaris

No	Gambar kegiatan	Keterangan
1.		Kegiatan membuat garis miring kanan
2.		Kegiatan membuat garis miring kiri

No	Gambar kegiatan	Keterangan
3.		Kegiatan membuat garis vertikal
4.		Kegiatan membuat garis horizontal
5.		Kegiatan membuat garis lengkung kiri
6.		Kegiatan membuat garis lengkung kanan
7.		Kegiatan membuat lingkaran

Tabel 4. Tahap pembuatan APE kantong gurita

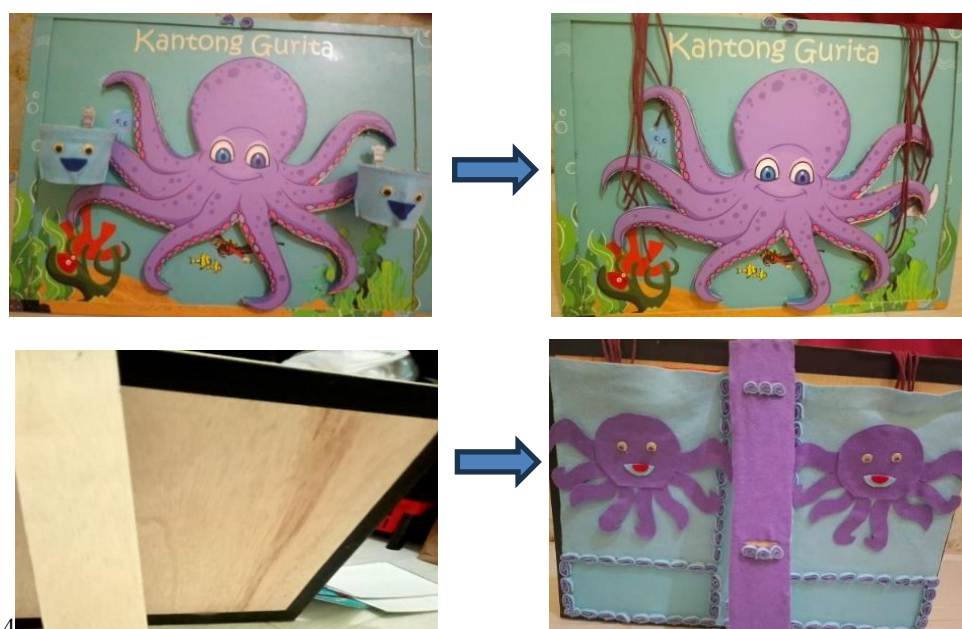
No	Gambar	Keterangan
1.		Penyiapan alat dan bahan
2.		Potong triplek dan stereofum sesuai ukuran dan bentuk stiker
3.		Tempel stiker yang sudah dipotong pada triplek berukuran 60x40cm
4.		Tempel stereofum, triplek dan stiker menjadi satu bagian kemudian tempelkan pada latar stiker yang menjadi background
5.		Beri sanggahan pada bagian belakang APE dengan menggunakan engsel

No	Gambar	Keterangan
6.		Hasil dan tahap terakhir tempelkan kantong disetiap tantakel gurita dan beri hiasan supaya lebih menarik

Development

Pada tahap pengembangan, khususnya dalam tahap validasi yang melibatkan dua validator, yaitu ahli media dan ahli materi, alat permainan edukatif kantong gurita mengalami sedikit perubahan. Setelah mendapatkan umpan balik dari validator ahli media, terutama terkait dengan bagian di dalam kantong, terdapat penyesuaian pada bagian kantong yang semula terbuat dari cup. Perubahan dilakukan dengan menggantinya menggunakan kain flannel dan menambahkan tali kur pada tentakel gurita. Hal ini bertujuan untuk menghubungkan materi di dalam kantong dengan tali yang akan dipilih oleh anak.

Selanjutnya, berdasarkan masukan dari validator ahli materi, dilakukan perubahan pada aspek materi. Fokus perubahan meliputi kejelasan narasi atau tata cara bermain yang akan disampaikan kepada anak, pemilihan bahasa yang sederhana, dan kemudahan pemahaman saat disampaikan kepada anak. Sebelum revisi, kantong terbuat dari cup dan melekat pada tentakel gurita. Namun, setelah revisi, kantong dipindahkan ke bagian belakang dan tentakel berfungsi sebagai pemegang tali yang mengikat materi ([Gambar 2](#)).



Gambar 2. Alat permainan edukatif sebelum dan sesudah revisi oleh ahli media



(a) Sebelum Revisi



(b) Sesudah Revisi

Gambar 3. Materi alat permainan edukatif sebelum dan sesudah revisi (a) – (b)

Implementation

Tahap implementasi atau uji coba dilakukan setelah melalui proses validasi oleh validator ahli media dan ahli materi. Dua belas anak dari kelas B1, dengan rentang usia antara 4 dan 5 tahun, menjadi partisipan dalam uji coba tersebut. Hasil persentase pada hari pertama penggunaan alat permainan edukatif kantong gurita menunjukkan bahwa anak memperoleh skor 50% dalam kategori mulai berkembang (MB). Pada hari kedua, skor meningkat menjadi 75% dalam kategori berkembang sesuai harapan (BSH), dan pada hari ketiga dan keempat, anak-anak mencapai skor 100% dalam kategori berkembang sangat baik.

Alat permainan instruksional kantong gurita, setelah dipasang, mendapatkan nilai rata-rata sebesar 81.25% dengan kategori berkembang sangat baik (BSB). Hal ini menunjukkan bahwa alat permainan edukatif ini berhasil mencapai tingkat perkembangan yang sangat baik dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak-anak kelas B1 di TK Bunga Bangsa Aceh Besar.

Tabel 5. Hasil uji coba validasi oleh ahli media dan ahli materi

No	Aspek Yang Ingin Dikembangkan	Hasil				Skor
		BB	MB	BSH	BSB	
1	Anak mampu menarik tali		✓			50%
2	Anak mampu membuka tali					
3	Anak sudah mampu menarik dan membuka tali			✓		75%
4	Anak sudah mampu menarik, membuka dan mengikat tali					
5	Anak mampu menebalkan pola garis				✓	100%
6	Anak mampu menarik garis mengikuti pola, 1-3 pola					
7	Anak mampu membuat garis dengan rapi dalam pola, 4-7 pola				✓	100%
8	Anak mampu membuat garis vertikal, horizontal, lengkung kanan/kiri, miring kiri/kanan dan lingkaran dengan rapi dalam pola					
Nilai rata-rata pengembangan motorik halus anak				81.25%		
Kategori				BSB		

Evaluation

Pada tahap evaluasi, peneliti melakukan penilaian terhadap pengembangan alat permainan edukatif kantong gurita dalam rangka menumbuhkan keterampilan motorik halus pada anak usia 4-5 tahun. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa alat permainan ini masuk dalam kategori "layak". Hal ini dikarenakan aplikasinya sederhana untuk digunakan oleh guru dan anak-anak, serta cenderung lebih berfokus pada pengembangan motorik anak-anak. Kantong gurita dianggap sebagai alat permainan yang efektif dan mendukung kegiatan belajar dengan anak-anak. Dengan demikian, hasil evaluasi menunjukkan bahwa alat permainan edukatif ini memiliki potensi untuk memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan keterampilan motorik halus anak usia 4-5 tahun, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang baik.

4. KESIMPULAN

Kategori praktis atau validitas alat permainan edukatif kantong gurita terkonfirmasi dengan hasil validasi dari validator ahli media dan validator ahli materi, mencapai angka sebesar 80%. Penelitian ini mengungkapkan bahwa perkembangan motorik anak-anak menjadi lebih signifikan seiring dengan penggunaan alat permainan ini. Sebagai ilustrasi, terlihat bahwa pada hari pertama penggunaan, perkembangan mencapai 50% (mulai berkembang), yang kemudian meningkat menjadi 75% pada hari kedua (berkembang sesuai harapan). Pada hari ketiga dan keempat, perkembangan mencapai 100% (berkembang sangat baik). Temuan ini menunjukkan bahwa alat permainan edukatif kantong gurita memiliki dampak positif dalam memperkuat kemampuan motorik halus anak usia 4-5 tahun di TK Bunga Bangsa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kantong gurita efektif dalam mengembangkan keterampilan motorik halus anak-anak. Meskipun demikian, untuk meningkatkan kualitas produk dan membantu guru dalam penyampaian materi yang lebih efektif, diperlukan tindakan lebih lanjut dalam pengembangan alat permainan edukatif ini. Hal ini dapat mencakup penyempurnaan desain dan materi, sehingga dapat lebih mudah dipahami oleh siswa dan memudahkan guru dalam mendeliver materi pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan produk yang lebih berkualitas dalam rangka mendukung pembelajaran keterampilan motorik halus pada anak usia 4-5 tahun.

REFERENCES

- [1] Khadijah, E. N. Pulungan, R. Hariati, and Maisarah, "Developing the Educational Game Tool to Improve Reading Ability of Early Childhood.," *International Journal of Language Education*, vol. 6, no. 1, pp. 25–35, 2022. <https://doi.org/10.26858/ijole.v6i1.20145>
- [2] I. Prastyaningrum, U. Kholifah, D. R. Afifah, and S. N. Afifah, "Colour Ball Based on Microcontroller as A Educational Games Tools for Early Childhood Learning," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 5, pp. 6249–6258, Nov. 2023. <https://doi.org/10.31004/OBSESI.V7I5.5279>
- [3] Syafdaningsih, Rukiyah, and F. Utami, "Educational Game Tools in Early Childhood Mathematics Learning," pp. 227–232, Jan. 2021, doi: <https://doi.org/10.2991/ASSEHR.K.201230.110>
- [4] N. Rahmita, K. Khadijah, and Y. Mutiara, "Educational Game Tools to Improve the Language Development of Children Aged 5-6 Years," *Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 2, pp. 157–164, Dec. 2023. <https://doi.org/10.24042/00202361944500>
- [5] M. Marwany, H. Kurniawan, N. Hafidz, and T. Fadillah, "Educative Game Tools Management In Early Childhood Education Unit," Oct. 2023. <https://doi.org/10.4108/EAI.17-12-2022.2338682>
- [6] N. Ramadhani, I. Kusumanto, and Nofirza, "Design of Educational Game Tools Recognizing Body Members Using the Kansei Engineering Method," *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, vol. 4, no. 1, pp. 364–374, Dec. 2022. <https://doi.org/10.37385/JAETS.V4I1.1267>

- [7] Y. Hidayat, I. Nurhayati, S. Salamah, M. Rosmiati, A. S. Fatimah, and L. Lestari, "The Effect of the Educational Game Tools on Early Childhoods in the Kindergarten," *Journal Corner of Education, Linguistics, and Literature*, vol. 3, no. 2, pp. 100–107, Aug. 2023. <https://doi.org/10.54012/JCELL.V3I2.200>
- [8] Khadijah, E. N. Pulungan, R. Hariati, and Maisarah, "Developing The Educational Game Tool to Improve Reading Ability of Early Childhood," *International Journal of Language Education*, vol. 6, no. 1, pp. 25–35, Mar. 2022. <https://doi.org/10.26858/IJOLE.V6I1.20145>
- [9] M. Haryani, Z. Qalbi, and U. Bengkulu, "Pemahaman Guru Paud Tentang Alat Permainan Edukatif (APE) Di Tk Pertiwi 1 Kota Bengkulu," *Jurnal Educhild: Pendidikan dan Sosial*, vol. 10, no. 1, pp. 6–11, Mar. 2021. <https://doi.org/10.33578/PSBE.V10I1.7699>
- [10] R. K. Damanik, M. Simamora, J. A. Pardede, P. U. Nainggolan, D. Keperawatan, and F. Keperawatan, "Pengaruh Permainan Papan Pintar terhadap Tingkat Perkembangan Kognitif Anak Kelas 1-3," *Jurnal Keperawatan Jiwa*, vol. 11, no. 1, pp. 181–190, Feb. 2023. <https://doi.org/10.26714/JKJ.11.1.2023.181-190>
- [11] Asnawi, M. Riyani, and Hanafiah, "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Model Peabody Berbasis Kearifan Lokal Bagi Pendidik PAUD," *Global Science Society: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 1, pp. 221–230, Jan. 2020, Accessed: Jan. 26, 2024. [Online]. Available: <https://ejurnalunsam.id/index.php/gss/article/view/2033>
- [12] S. Wahyuningsih, dan R. Siregar, "Pengembangan Motorik Halus Anak Usia Dini melalui Kegiatan Finger Painting," *Jurnal Obsesi*, vol. 07, no. 01, hlm. 1–2, 2023. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3892>
- [13] B. K. Sari, "esain Pembelajaran Model ADDIE dan Implementasinya dengan Teknik Jigsaw," dipresentasikan pada Seminar Nasional Pendidikan: Tema "Desain Pembelajaran di Era Asean Economic Community (AEC) Untuk Pendidikan Indonesia Berkemajuan," Sidoarjo, 2017. [Daring]. Tersedia pada: <http://eprints.umsida.ac.id/332/>
- [14] I. M. Tegeh dan I. M. Kirna, "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE," *Jurnal IKA*, vol. 11, no. 01, hlm. 21–22, 2013, doi: <https://doi.org/10.23887/ika.v11i1.1145>
- [15] Y. H. Rayanto dan Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R&D: Teori Dan Praktek*, Cet 1. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.