

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS BOARD GAME
UNTUK MENGENALKAN HURUF PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA HUBBUL
WATHAN KOTAMANIK**

Chairunnisa¹, Badri Munawar², Minhatul Ma'arif³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, STKIP Syekh Manshur

lcaanisaa1233@gmail.com¹, badri.munawar02@gmail.com²,

maarifminhatul@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis board game sebagai media mengenalkan huruf kepada anak usia 4–5 tahun di RA Hubbul Wathan Kotamanik. Aplikasi ini didesain agar sesuai dengan karakteristik anak usia dini yang belajar melalui bermain. Model pengembangan yang digunakan adalah Successive Approximation Model (SAM) yang menekankan proses iteratif, partisipatif, dan fleksibel. Produk yang dihasilkan adalah board game digital bernama *Petualangan Huruf*, yang terintegrasi dengan teknologi QR code. Validasi dari ahli materi dan media menunjukkan bahwa media ini sangat layak digunakan. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan mengenal huruf anak. Media ini tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga kemampuan sosial dan emosional anak. Penelitian ini menyimpulkan bahwa aplikasi board game dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan dalam mengenalkan huruf pada anak usia dini.

Kata Kunci: Board game, Anak usia dini, Literasi awal, Media pembelajaran, SAM

Abstract

This research aims to develop a board game-based learning application as a medium for introducing letters to children aged 4–5 years at RA Hubbul Wathan Kotamanik. This application is designed to suit the characteristics of early childhood, who learn through play.

Article History

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism Checker No
234

Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Sindoro.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Sindoro



This work is licensed
under a Creative
Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License

The development model used is the Successive Approximation Model (SAM), which emphasizes an iterative, participatory, and flexible process. The resulting product is a digital board game called Petualangan Huruf (Letter Adventure), integrated with QR code technology. Validation by material and media experts indicates that this media is highly suitable for use. Pre-test and post-test results show significant improvements in children's letter recognition skills. This media not only improves cognitive aspects but also children's social and emotional skills. This study concludes that board game applications can be an effective and enjoyable alternative learning medium for introducing letters to early childhood.

Keywords: Board game, early childhood, early literacy, learning media, SAM

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pondasi penting dalam membentuk sumber daya manusia yang unggul. Lewat proses pendidikan, seseorang tidak hanya memperoleh pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga nilai-nilai kehidupan yang membentuk karakter dan kepribadiannya. Pendidikan sebaiknya dimulai sejak usia dini karena masa inilah yang menjadi dasar penting bagi perkembangan intelektual, sosial, dan emosional anak (UNESCO, 2015). Itulah sebabnya, penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas sejak awal kehidupan anak menjadi hal yang sangat penting untuk melahirkan generasi yang cerdas, kreatif, dan memiliki karakter yang kuat.

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan yang diberikan kepada anak sejak lahir hingga berusia 6 tahun (Depdiknas, 2022). Pendidikan anak usia dini bertujuan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak secara holistik. Pendidikan anak usia dini diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal (UNESCO, 2021). Pembelajaran pada anak usai dini harus menggunakan konsep pembelajaran terpadu yang dilakukan melalui tema.

Pendidikan anak usia dini merupakan pondasi utama dalam membentuk karakter, kognitif, sosial-emosional, serta keterampilan dasar lainnya. Masa ini sering

disebut sebagai *golden age* karena pada rentang usia 0–6 tahun anak memiliki kemampuan luar biasa dalam menyerap berbagai informasi dari lingkungan sekitarnya (Depdiknas, 2006, hlm.5). Oleh karena itu, pendidikan yang diberikan pada tahap ini harus dirancang secara optimal, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

Dalam dunia pembelajaran di PAUD, terdapat enam aspek utama yang menjadi fokus perkembangan anak, yaitu nilai-nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, serta seni. Dari keenam aspek tersebut, penelitian ini menitikberatkan pada perkembangan bahasa, khususnya dalam hal kemampuan anak mengenal huruf sebagai bagian dari literasi awal. Literasi dini sendiri merupakan fondasi penting yang mempersiapkan anak untuk memasuki tahap pendidikan dasar. Kemampuan mengenal huruf sejak dini memiliki peran besar dalam membentuk keterampilan membaca dan menulis anak di masa mendatang (Whitehurst dan Lonigan, 1998). Oleh karena itu, pengenalan huruf harus dilakukan dengan cara yang sesuai dengan karakter dan tahapan perkembangan anak usia dini, agar prosesnya tidak hanya efektif tetapi juga menyenangkan.

Salah satu aspek penting dalam pendidikan anak usia dini adalah kemampuan literasi awal. Literasi awal mencakup pengenalan huruf, kata, dan simbol-simbol sederhana yang menjadi dasar keterampilan membaca dan menulis di jenjang selanjutnya (Mustika, 2022). Anak yang memiliki kemampuan mengenal huruf dengan baik cenderung lebih siap secara akademik dalam mengikuti proses pembelajaran di sekolah dasar.

Pengenalan huruf yang baik menjadi langkah awal yang sangat penting dalam perkembangan literasi anak. Tanpa fondasi ini, anak-anak akan kesulitan mengembangkan keterampilan literasi secara menyeluruh, seperti membaca, menulis, dan memahami teks. Melalui kegiatan bermain seperti *board game* huruf, anak tidak hanya belajar mengenal bentuk huruf, tetapi juga mulai mengembangkan keterampilan membaca awal secara bertahap (Kurniawan et al., 2023). Oleh karena itu, membangun kemampuan mengenal huruf sejak dini perlu dilakukan dengan pendekatan yang menarik dan sesuai dengan dunia anak.

Namun, pengenalan huruf pada anak usia dini tidak dapat dilakukan dengan metode konvensional yang bersifat satu arah dan kurang menarik. Anak usia dini belajar lebih efektif melalui bermain, eksplorasi, dan pengalaman langsung (Arsyad,

2014). Oleh karena itu, media pembelajaran menjadi aspek penting dalam menunjang proses belajar anak agar lebih bermakna dan menyenangkan.

Dengan perkembangan teknologi yang pesat, aplikasi pembelajaran menjadi salah satu inovasi penting dalam dunia pendidikan modern. Guru dan lembaga pendidikan kini mulai melihat aplikasi sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang inovatif dan adaptif. Namun, untuk memastikan efektivitasnya, aplikasi harus dikembangkan secara sistematis, berbasis kebutuhan peserta didik, dan melalui evaluasi yang berkelanjutan.

Anak usia dini membutuhkan media pembelajaran yang konkret, menarik, dan sesuai dengan tahap perkembangannya. Berk menyatakan bahwa media pembelajaran yang sesuai dengan usia anak dapat membantu mereka memahami konsep yang diajarkan dengan lebih mudah dan menyenangkan. Media yang menarik dan dapat dirasakan secara langsung oleh anak-anak akan lebih efektif dalam merangsang rasa ingin tahu dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Oleh karena itu, pemilihan media yang tepat, yang dapat merangsang indera mereka, sangat penting dalam mendukung perkembangan kognitif dan motorik anak usia dini.

Salah satu bentuk aplikasi pembelajaran yang kini banyak dikembangkan untuk anak usia dini adalah media berbasis permainan edukatif, seperti *board game* digital maupun manual. *Board game* sebagai aplikasi pembelajaran memiliki kelebihan karena mampu menggabungkan unsur belajar dan bermain dalam satu kegiatan yang menyenangkan.

Anak usia dini cenderung lebih mudah memahami konsep abstrak, seperti huruf, jika disampaikan melalui aktivitas bermain yang melibatkan alat bantu konkret (Yulian, 2013). Oleh karena itu, pengembangan aplikasi pembelajaran berupa *board game* menjadi alternatif yang sangat tepat untuk mengenalkan huruf secara menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik usia 4–5 tahun.

Selain menyenangkan, *board game* juga mendorong interaksi sosial, kolaborasi, dan pengambilan keputusan, yang merupakan aspek penting dalam perkembangan anak. Dalam konteks pembelajaran huruf, aplikasi pembelajaran berbasis *board game* dapat dilengkapi dengan gambar, warna menarik, serta simbol huruf yang mudah dikenali oleh anak. Media pembelajaran yang dikembangkan dengan memperhatikan aspek visual dan kinestetik akan lebih mudah diterima oleh anak

karena mampu mengaktifkan lebih dari satu saluran indera sekaligus (Prastowo, 2015). Hal ini membuat anak lebih terlibat secara aktif dalam pembelajaran dan dapat mengingat materi dengan lebih baik.

Board game atau papan permainan merupakan salah satu bentuk alat peraga edukatif yang menarik dan dapat dimodifikasi menjadi media pembelajaran. *Board game* memiliki unsur permainan yang menyenangkan sekaligus sarat dengan muatan edukasi. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, *board game* dapat digunakan untuk menyampaikan materi pengenalan huruf secara tidak langsung melalui aktivitas bermain (Pratama, 2020). Melalui pendekatan yang menyenangkan ini, anak-anak dapat belajar tanpa merasa terbebani, sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Penelitian oleh Berk, L. E. dalam “Development Through the Lifespan” menunjukkan bahwa permainan dapat memperkuat perkembangan kognitif dan sosial anak, serta memfasilitasi pemahaman konsep-konsep dasar, termasuk huruf dan angka.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *board game* dalam pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan anak serta pemahaman konsep secara signifikan. Studi oleh Alifia menyimpulkan bahwa *board game* edukatif berpengaruh positif terhadap kemampuan mengenal huruf anak usia 4–5 tahun (Alifia, et, all. 2022). Anak-anak yang belajar melalui permainan menunjukkan antusiasme dan retensi yang lebih tinggi terhadap materi.

Board game menggabungkan elemen-elemen tersebut untuk menciptakan pengalaman yang menantang sekaligus menyenangkan bagi para pemainnya (Salen, et, all. 2003). *Board game* adalah permainan berbasis papan yang melibatkan komponen visual, strategi, interaksi sosial, dan aturan tertentu untuk mencapai tujuan permainan.

Dengan dukungan teknologi dan pendekatan desain pembelajaran yang tepat, aplikasi pembelajaran berbasis *board game* juga dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum PAUD secara lebih luas. Hasil penelitian oleh Fitriyah & Lestari menunjukkan bahwa permainan edukatif yang dikembangkan secara sistematis mampu meningkatkan penguasaan huruf anak secara signifikan (Fitriyah, et al, 2022). Oleh karena itu, pengembangan aplikasi pembelajaran seperti *board game* bukan hanya bersifat hiburan, tetapi juga merupakan bagian penting dari inovasi pendidikan yang mampu mendorong literasi awal anak secara optimal.

Namun pada praktiknya, masih banyak satuan pendidikan anak usia dini yang belum memanfaatkan media pembelajaran yang inovatif seperti *board game*. Sebagian besar kegiatan pembelajaran masih bergantung pada lembar kerja dan pembelajaran klasikal yang kurang sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan di tingkat PAUD (Rohendi, 2017). Penggunaan metode pembelajaran yang lebih variatif dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak sangat diperlukan untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan efektif.

Berdasarkan hasil pra survey di RA Hubbul Wathan Kotamanik, yang dilaksanakan pada Selasa, 29 April 2025 diketahui bahwa dari 12 anak usia 4–5 tahun, sebanyak 6 anak sudah mampu mengenal huruf dengan cukup baik. Namun, masih ada 6 anak yang tampak kesulitan dalam mengenali dan membedakan beberapa huruf tertentu. Ketimpangan ini menjadi petunjuk bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan saat ini belum sepenuhnya mampu menjangkau semua anak secara merata. Metode yang diterapkan masih cenderung konvensional, seperti ceramah dan hafalan, yang kurang sesuai dengan gaya belajar anak usia dini (Santrock, 2011). Selain itu, proses pengenalan huruf juga masih dilakukan secara tradisional, seperti melalui kegiatan bercerita dan menyanyi, namun tanpa didukung oleh media pembelajaran yang bervariasi dan menarik. Akibatnya, keterlibatan anak dalam proses belajar belum sepenuhnya optimal. Anak usia dini akan belajar lebih efektif jika mereka terlibat dalam aktivitas yang konkret, interaktif, dan mampu menyentuh aspek emosional mereka. Situasi ini menunjukkan bahwa anak-anak usia dini membutuhkan inovasi media pembelajaran yang tidak hanya informatif, tetapi juga menyenangkan dan sesuai dengan dunia mereka. Anak belajar paling efektif ketika mereka merasa terlibat, senang, dan bebas berekspresi melalui aktivitas yang konkret.

Sebagai solusi atas tantangan yang ada, peneliti tertarik untuk menggali lebih dalam tentang media pembelajaran baru berupa *board game* edukatif berbasis IT untuk membantu anak-anak usia 4–5 tahun mengenal huruf dengan cara yang lebih menyenangkan. *Board game* ini bukan hanya sekadar permainan, tetapi juga alat yang dapat memotivasi anak untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses belajar (Sari, et, all. 2020). *Board game* menawarkan pengalaman belajar yang seru dan menantang, karena menggabungkan berbagai elemen seperti visual, taktil, dan sosial dalam satu kegiatan. Melalui permainan ini, anak-anak tidak hanya mengenal

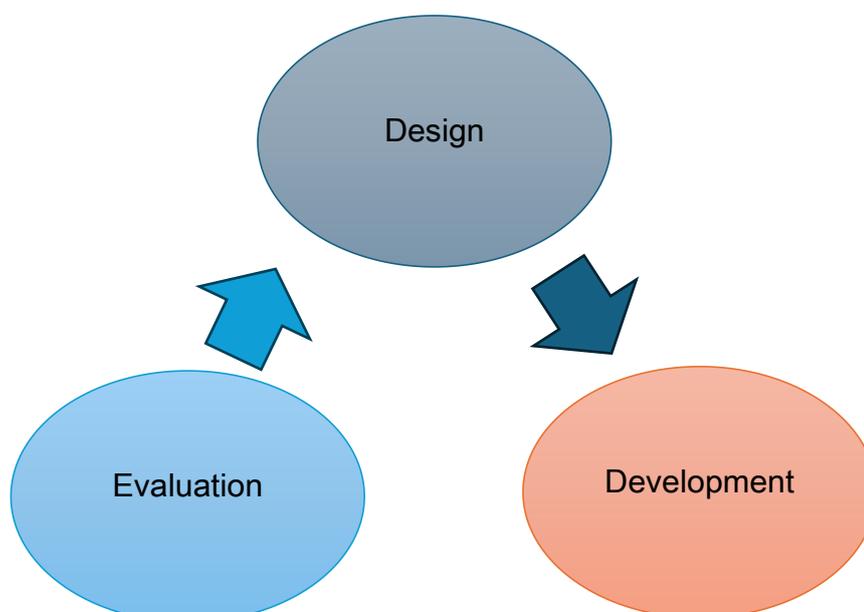
huruf, tetapi juga belajar bekerja sama, berbagi, dan menyelesaikan tantangan secara kreatif.

Berdasarkan masalah di atas peneliti tertarik untuk mengembangkan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Board Game* untuk Mengenalkan Huruf Pada Anak Usia 4-5 Tahun di RA Hubbul Wathan Kotamanik" yang bertujuan untuk mengembangkan *board game* sebagai alat peraga edukatif yang efektif dalam mengenalkan huruf kepada anak-anak. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas *board game* yang dikembangkan melalui proses validasi ahli dan uji coba pada anak-anak. Inovasi ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan bermakna, di mana anak-anak dapat belajar sambil bermain dengan penuh kegembiraan, sehingga proses mengenal huruf menjadi lebih menyenangkan bagi mereka di RA Hubbul Wathan Kotamanik.

METODE

A...Rancangan Model

Untuk membuat aplikasi pembelajaran berbasis *board game* yang bertujuan untuk mengenalkan huruf kepada anak usia dini, penelitian ini menggunakan model pengembangan **SAM (Successive Approximation Model)**. Model ini dipilih karena menawarkan pendekatan yang iteratif, fleksibel, dan berpusat pada kebutuhan pengguna, khususnya anak usia 4–5 tahun yang membutuhkan media belajar yang menyenangkan, visual, dan interaktif. SAM memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara bertahap, dengan siklus perancangan, pengujian, dan revisi yang terus-menerus hingga dihasilkan produk yang optimal. Model SAM terdiri dari tiga fase utama, yaitu:





Gambar 1. Model Pengembangan SAM 1

1. **Preparation Phase**, di mana peneliti mengidentifikasi kebutuhan belajar, menganalisis karakteristik peserta didik, dan menetapkan tujuan pengembangan media;
2. **Iterative Design Phase**, yang berfokus pada perancangan awal prototipe aplikasi, dilengkapi dengan evaluasi cepat dan revisi berdasarkan umpan balik awal dari guru atau pengguna;
3. **Iterative Development Phase**, yaitu tahap produksi aplikasi secara menyeluruh, meliputi validasi ahli, uji coba terbatas pada anak usia dini, revisi lanjutan, hingga uji coba luas.

Penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi kebutuhan belajar melalui pengumpulan data lapangan. Identifikasi kebutuhan tersebut melibatkan observasi dan wawancara di RA Hubbul Wathan Kotamanik. Observasi di laksanakan selama proses pembelajaran berlangsung sedangkan wawancara dilakukan di luar jam pelajaran dengan guru kelas. Pada tahap *iterative design phase*, media *board game* dirancang berfokus pada protipe awal aplikasi, dilengkapi dengan evaluasi cepat dan revisi berdasarkan saran awal dari guru atau pengguna. Tahap *iterative development phase*, yaitu tahap produksi aplikasi secara menyeluruh, meliputi validasi ahli, uji coba terbatas pada anak usia dini, revisi lanjutan hingga uji coba luas.

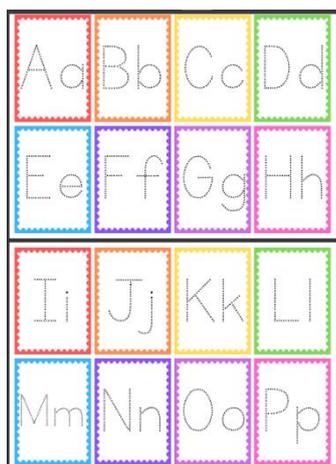
Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif yang didapat dari saran dan masukan, serta data kualitatif berupa skor, rata-rata, dan presentase. Teknik analisis data kualitatif berfokus pada penyajian data dan penarikan kesimpulan, sedangkan, teknik analisis data kuantitatif melibatkan analisis deskriptif (presentase dan rata-rata), serta inferensial (uji N-gain).

HASIL

Hasil pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis *board game* bernama petualangan huruf dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Desain media pembelajaran berbasis *board game*

Tampilan	Keterangan
  	<p>Tampilan halaman awal aplikasi petualangan huruf yang dilengkapi dengan icon dadu untuk memulai permainan edukatif. Tampilan menampilkan ilustrasi menarik dengan warna cerah dan karakter hewan dan suasana alam untuk menarik perhatian anak usia dini</p> <p>Tentu huruf dan menirukan huruf interaktif yang dapat di klik pada icon angka di atas icon huruf. Anak-anak juga dapat menirukan huruf menggunakan papan tulis kecil, gerakan tubuh, plastisin dan lain-lain.</p> <p>QR Code yang dapat dipindai oleh guru atau orang tua untuk membuka versi digital media di berbagai perangkat (HP, tablet atau laptop) dengan akses mudah dan praktis.</p>
	<p>Desain kartu huruf beserta contohnya</p>



Desain kartu menirukan huruf kapital dan huruf kecil.

Kevalidan media dan materi dalam penelitian ini ditentukan melalui penilaian ahli media dan ahli materi yang memenuhi standar yang ditetapkan. Keefektifan media pembelajaran ditentukan dari analisis data hasil *pretest* dan *posttest*.

Tabel 2. validasi ahli materi

Tahap Validasi	Nama Validator Ahli Materi	Komentar dan Saran
Validasi 1 Jum'at 30 Mei 2025	Pitria Mayasari, M.Pd	Kartu huruf "x" dengan contoh "x-ray" diganti dengan alat musik "xylophone" karena lebih dekat dengan dunia anak.
Validasi 2 Selasa 10 Juni 2025	Pitria Mayasari, M.Pd	Tanpa revisi

Tabel 3. validasi ahli media

Tahap Validasi	Nama Validator Ahli Materi	Komentar dan Saran
----------------	----------------------------	--------------------

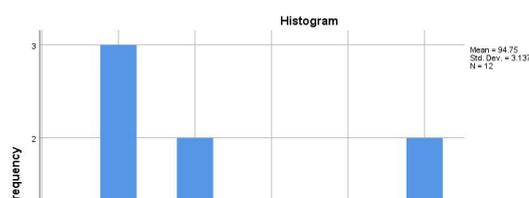
Validasi 1	Winanda Amilia, S.Pd,	Tanpa revisi
Selasa 2 Juni 2025	M.Pd.T.	

Produk yang sudah direvisi dan sudah dinyatakan layak oleh validator selanjutnya akan diujicobakan. Tempat penelitian dilakukan hanya di 1 sekolah yang berlokasi di Kp. Kotamanik Desa. Pagadungan Kecamatan. Karangtanjung yaitu RA Hubbul Wathan Kotamanik. Sampel yang digunakan dalam uji coba ini terdiri dari 12 anak kelompok A usia 4-5 tahun. Penggunaan aplikasi berbasis *board game* ini dilakukan untuk melihat ketercapaian dan hasil anak memahami media secara lebih detail sehingga media yang tercipta dapat dipastikan kegunaannya untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun di RA Hubbul Wathan Kotamanik.

Tabel 4. hasil *pretest* dan *posttest*

No	Nama	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
1.	Achmad Ziyad Ubaidillah	79	100
2.	Aleena Khumaira	75	98
3.	Azzahra Naomi Putri Nugraha	76	92
4.	Azka Maulana	69	95
5.	Ahmad Muntajib	71	94
6.	Kania Afina Syifa	80	100
7.	Muhammad Hasbi	74	91
8.	Muhammad Hazri Alwansyah	72	92
9.	Muhammad Yusuf	65	93
10.	Siti Fakhira Shakilan	77	94
11.	Siti Nurazizah	78	96
12.	Tb. Muhammad Fahmi	67	92

Berdasarkan tabel di atas, hasil distribusi frekuensi nilai *post test* pada penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *board game* dengan skor 91 hanya 1 anak atau 8.3%, skor 92 hanya 3 anak atau 25.0%, skor 93 hanya 1 anak atau 8.3%, skor 94 hanya 2 anak atau 16.7%, skor 95 hanya 1 anak atau 8.3%, skor 96 hanya 1 anak atau 8.3%, skor 98 hanya 1 anak atau 8.3%, kemudian terakhir yang mendapatkan skor 100 hanya 2 anak atau 16.7%. adapun hasil perhitungan statistik deskriptif di atas dapat divisualisasikan bentuk histogram seperti gambar berikut:



Berdasarkan gambar di atas, menunjukkan bahwa banyak nilai *post-test* terhadap penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *board game* yang tertinggi adalah skor frekuensi 3 dengan nilai 92 atau 25.0%, skor frekuensi 1 dengan nilai 91 atau 8.3%, skor 93 atau 8.3%, skor 95 atau 8.3%, skor 96 atau 8.3%, skor 96 atau 8.3%, dan skor 98 atau 8.3%. itu berarti nilai *post-test* lebih besar dari pada nilai *pre-test*.

Tabel 5. hasil efektifitas

No	Nama	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Post test-Pre test</i>	<i>Skor ideal-Pre test</i>	<i>N-Gain Skor</i>	<i>N-Gain%</i>
1.	Achmad Ziyad Ubaidillah	79.00	100.00	21.00	21.00	1.00	100.00
2.	Aleena Khumaira	75.00	98.00	23.00	25.00	.92	92.00
3.	Azzahra Naomi Putri N	76.00	92.00	16.00	24.00	.67	66.67
4.	Azka Maulana	69.00	95.00	26.00	31.00	.84	83.87
5.	Ahmad Muntajib	71.00	94.00	23.00	29.00	.79	79.31
6.	Kania Afina Syifa	80.00	100.00	20.00	20.00	1.00	100.00
7.	Muhammad Hasbi	74.00	91.00	17.00	26.00	.65	65.38
8.	Muhammad Hazri	72.00	92.00	20.00	28.00	.71	71.43
9.	Muhammad Yusuf	65.00	93.00	28.00	35.00	.80	80.00

10.	Siti Fakhira Shakila	77.00	94.00	17.00	23.00	.74	73.91
11.	Siti Nurazizah	78.00	96.00	18.00	22.00	.82	81.82
12.	Tb. M. Fahmi	67.00	92.00	25.00	33.00	.76	75.76
Rata-rata						.8085	80.8458

Berdasarkan pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil uji normalitas berdasarkan respon anak terhadap penilaian aplikasi pembelajaran berbasis *board game* memperoleh nilai *n-gain score* 0.8085 rata-rata kriteria 0,6 maka kategori yang diperoleh yaitu tinggi yang artinya tingkat efektifitasnya tinggi, kemudian untuk nilai *n-gain score* persen memperoleh 80.8458 dapat diketahui untuk kategori tafsiran efektifitas *n-gain score* dalam bentuk presentase nilai ini lebih besar dari 76% yang artinya dapat dikategorikan tafsirannya sudah efektif, atau dapat diartikan penggunaan suatu aplikasi pembelajaran berbasis *board game* untuk mengenalkan huruf pada anak usia 4-5 tahun di RA Hubbul Wathan Kotamanik sudah efektif.

Tabel 6. Hasil uji N-gain

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	12	.65	1.00	.8085	.11576
Ngain_Persen	12	65.38	100.00	80.8458	11.57618
Valid N (listwise)	12				

Uji coba efektifitas dilakukan ketika sebelum penggunaan media (*pre test*) dan sesudah penggunaan media (*post test*) kemudian dilihat perbandingan antara sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis *board game* untuk mengenalkan huruf yang dirancang oleh penulis.

PEMBAHASAN

Sebuah aplikasi berbasis *board game* yang dikenal sebagai Petualangan Huruf telah terbukti sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi awal anak 4-5 tahun. Dengan memadukan elemen permainan tradisional yang konkret dengan

teknologi digital interaktif, media ini bertujuan untuk menumbuhkan minat belajar anak melalui pengalaman yang menyenangkan dan berpartisipasi. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan bahwa anak-anak secara signifikan lebih memahami pengenalan huruf. Hal ini sejalan dengan teori Vygotsky (1978) bahwa anak belajar dengan paling baik ketika berada di zona perkembangan proksimal, di mana mereka dapat menggunakan media atau alat bantu belajar.

Model SAM memungkinkan pembuatan media pembelajaran yang cepat yang dapat disesuaikan dengan dinamika pengguna. Media harus fleksibel dan menyenangkan untuk pembelajaran anak usia dini karena anak-anak belajar secara alami melalui permainan dan pengalaman langsung (Bodrova & Leong, 2015). Petualangan Huruf menggabungkan elemen visual, audio, dan aktivitas fisik dalam satu paket pembelajaran. Semua elemen ini sangat sesuai dengan sifat aktif dan ingin tahu anak usia dini.

Hasil analisis data menggunakan *N-Gain* menunjukkan peningkatan rata-rata yang signifikan antara skor pre-test dan post-test. Ini menunjukkan bahwa anak-anak yang sebelumnya belum mengenal huruf dengan baik menjadi lebih paham setelah menggunakan media ini. Hal ini menguatkan teori Vygotsky bahwa anak akan belajar lebih baik di lingkungan belajar yang memiliki interaksi sosial dan alat bantu yang tepat *tools of mediation* (alat mediasi). *Board game* yang tersedia tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga membantu anak-anak berkomunikasi dan bekerja sama satu sama lain.

Penggunaan board game dalam pendidikan bukanlah hal baru. Namun, aplikasi seperti *Genially* membuat media ini lebih menarik dan interaktif. *Board game* yang dibuat menggunakan pendekatan edukatif memiliki kemampuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dasar seperti simbol, urutan, dan hubungan sebab-akibat (Casey et al. 2016). Hasil observasi dan wawancara awal menunjukkan bahwa anak-anak sangat senang bermain dan belajar dengan media ini, ini menunjukkan bahwa konsep dapat diterapkan dalam permainan nyata.

Hasil observasi menunjukkan bahwa media ini membuat pengorganisasian kelas dan penyampaian materi yang tidak monoton lebih mudah dilakukan guru. Guru bukan hanya penyampai materi, mereka menjadi fasilitator aktif. Media pembelajaran harus membantu guru menyampaikan pembelajaran yang bermakna (Arsyad, 2017). Selain itu, daripada hanya melihat kegiatan menulis atau hafalan,

guru lebih mudah menilai perkembangan anak secara langsung dengan melihat bagaimana mereka terlibat dalam permainan.

Selain itu, permainan edukatif seperti ini meningkatkan hubungan antara siswa dan guru. Pembelajaran mengenal huruf melalui *board game* memungkinkan lebih banyak interaksi sosial. Guru membantu anak menyelesaikan tantangan permainan. Interaksi ini mendukung gagasan Piaget bahwa anak-anak belajar melalui asimilasi dan akomodasi terhadap lingkungannya yang aktif dan komunikatif (Piaget, 1972). Dalam kenyataannya, *board game* ini bukan hanya alat untuk mengajar tetapi juga membantu siswa berbicara satu sama lain dan belajar lebih banyak.

Hasil pengembangan media ini tidak hanya mendukung aspek kognitif, tetapi juga meningkatkan keterlibatan afektif anak dalam proses belajar. Saat anak usia dini terlibat dalam aktivitas yang menggabungkan permainan dan teknologi, mereka lebih tertarik untuk belajar. Teknologi interaktif dapat meningkatkan motivasi intrinsik anak dan rasa ingin tahu mereka tentang materi pembelajaran (Alper, 2013). Petualangan Huruf memiliki kemampuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang tidak membebani dan menggembirakan dalam hal ini.

Petualangan Huruf juga meningkatkan keterampilan sosial dan emosional anak. Anak-anak belajar menunggu giliran, bekerja sama, dan menyelesaikan masalah bersama teman dalam permainan ini. Ini sesuai dengan teori perkembangan sosial-emosional Erikson, yang menyatakan bahwa anak-anak usia dini berada dalam tahap "inisiatif versus rasa bersalah", di mana mereka membutuhkan kesempatan untuk mengambil inisiatif di lingkungan yang aman dan mendukung (Erikson, 1963). Jenis permainan edukatif ini menciptakan lingkungan yang ideal untuk pertumbuhan aspek tersebut.

Board game ini membantu anak-anak belajar berpikir logis dan kritis juga merupakan bukti manfaat mediana. Anak-anak tidak hanya menghafal huruf, tetapi juga memahami konsep dasar alfabet ketika diminta memilih huruf, menirukan bentuknya, dan mengenali bunyi awal dari gambar yang tersedia. Pembelajaran yang efektif mendorong anak-anak bukan hanya untuk mengingat, tetapi juga untuk berpikir dan mengeksplorasi. Ini menunjukkan bahwa Petualangan Huruf memiliki kemampuan untuk membuat pembelajaran aktif yang berbasis pemahaman.

Kekuatan utama produk ini adalah integrasi teknologi dengan permainan fisik. Anak dapat memperdalam materi secara mandiri atau bersama orang tua di rumah dengan menggunakan kode QR atau Link yang mengarahkan ke aplikasi interaktif.

Pendekatan *blended learning* yang memadukan kegiatan *luring* dan online sangat efektif untuk anak usia dini, karena memberi ruang fleksibel untuk gaya belajar masing-masing anak. Oleh karena itu, media ini tidak hanya membantu pembelajaran di sekolah tetapi juga lebih dekat dengan keluarga.

Akhirnya, keterlibatan pengguna selama proses desain hingga evaluasi menentukan keberhasilan pengembangan ini. Selama pengembangan produk, model SAM telah memungkinkan guru dan validator untuk memberikan masukan berulang. Ini memungkinkan hasil yang relevan, berguna, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Desain instruksional modern harus didasarkan pada kebutuhan dan umpan balik langsung dari lapangan (Allen et al, 2012). Petualangan Huruf telah menunjukkan bahwa sebagai media yang didasarkan pada kerja sama dan penelitian terus-menerus, itu berhasil.

Dengan mempertimbangkan semua hasil analisis, teori-teori pendukung, dan observasi lapangan, dapat disimpulkan bahwa media Petualangan Huruf memenuhi semua kriteria sebagai media pembelajaran yang efektif, edukatif, dan menyenangkan untuk anak-anak berusia 4-5 tahun. Media ini relevan dengan kebutuhan pendidikan modern dan mendukung pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan kolaboratif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai *Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Board Game untuk Mengenalkan Huruf pada Anak Usia 4–5 Tahun di RA Hubbul Wathan Kotamanik*, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi pembelajaran *Petualangan Huruf* berhasil dikembangkan melalui tahapan model SAM yang iteratif dan adaptif terhadap kebutuhan anak usia dini. Media ini dirancang dengan kombinasi unsur visual, audio, interaksi, dan permainan edukatif yang menyenangkan.
2. Validasi dari ahli materi dan media menunjukkan bahwa aplikasi ini dinyatakan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran pengenalan huruf. Baik dari segi konten, tampilan, maupun fungsionalitas media, semuanya mendapat penilaian tinggi.

3. Penggunaan media ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal huruf. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan, disertai dengan keterlibatan aktif anak saat bermain dan belajar.
4. Media ini tidak hanya memperkuat aspek kognitif anak, tetapi juga mengasah keterampilan sosial-emosional seperti bekerja sama, menunggu giliran, dan menyelesaikan tugas secara menyenangkan.
5. Aplikasi *Petualangan Huruf* membuka peluang baru bagi guru dan orang tua untuk menghadirkan suasana belajar yang lebih hidup, modern, dan sesuai dengan dunia anak—yaitu dunia bermain yang penuh warna dan imajinasi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa ketika pembelajaran dirancang dengan cinta, kreativitas, dan teknologi yang ramah anak, maka hasilnya bisa luar biasa. Anak-anak bukan hanya belajar mengenal huruf, tapi juga merasa bahagia, dihargai, dan termotivasi untuk terus belajar. Media ini mengajak mereka bertualang dalam dunia huruf dengan cara yang tidak membosankan.

Dengan demikian, *Petualangan Huruf* bukan sekadar alat bantu belajar, tetapi jembatan kecil yang menghubungkan anak-anak pada fase emasnya dengan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Semoga inovasi ini dapat menginspirasi lebih banyak guru, orang tua, dan pengembang media pembelajaran untuk terus berkreasi demi masa depan anak-anak Indonesia yang cerdas dan ceria.

REFERENSI

- Alifia, A. S., Palupi, W., & Jumi atmoko. (2022). *Pengembangan APE Board Game untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia Dini*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 125–137.
- Arifudin, A., Irawati, S., & Maharani, R. (2021). *Desain Aplikasi Pembelajaran untuk Anak Usia Dini Berbasis Pendekatan Montessori*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 45–58.
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Berk, L. E. (2013). *Development Through the Lifespan* (6th ed.). Boston: Pearson Education.
- Damayanti, R., Sumarni, N., & Fitriani, Y. (2021). *Efektivitas Media Board Game dalam Meningkatkan Pengenalan Huruf pada Anak Usia 4–5 Tahun*. *Jurnal Golden Age*, 5(2), 88–97.
- Depdiknas. (2006). *Pedoman Umum Pembelajaran di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Direktorat PAUD.
- Etianingsih, S. (2016). *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Melalui Permainan Edukatif*. *Jurnal Cakrawala Dini*, 7(1), 19–28.
- Fitriyah, L., & Lestari, S. (2022). *Pengembangan Permainan Edukatif untuk Meningkatkan Literasi Awal Anak Usia Dini*. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 2001–2010.
- Frost, J. L., Wortham, S. C., & Reifel, S. (2012). *Play and Child Development*. Upper Saddle River: Pearson.
- Ginsburg, K. R. (2010). *The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bonds*. *Pediatrics*, 119(1), 182–191.
- Kurniawan, R., Hamidah, H., & Sari, R. N. (2023). *Strategi Literasi Dini Melalui Permainan Edukatif*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 11(1), 45–59.
- Mulyasa, E. (2012). *Manajemen PAUD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Munir. (2010). *Multimedia: Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Mustika, D. (2022). *Literasi Dini Anak Usia Dini: Strategi dan Implementasinya*. Yogyakarta: Deepublish.
- Neuman, S. B., & Roskos, K. (2012). *Handbook of Early Literacy Research*. London: Routledge.
- Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2018). *Educational Apps from the Android Google Play for Greek Preschoolers: A Systematic Review*. *Computers & Education*, 116, 139–160.

- Papalia, D. E., Feldman, R. D., & Martorell, G. (2011). *Human Development* (12th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Media Pembelajaran*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Pratama, R., & Purwanta, E. (2021). *Penerapan Board Game Sebagai Media Belajar Literasi Huruf Anak Usia Dini*. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 10(2), 117–129.
- Rohendi, R. (2017). *Pentingnya Media Pembelajaran Inovatif di Pendidikan Anak Usia Dini*. *Jurnal Pendidikan Anak*, 4(2), 55–62.
- Santrock, J. W. (2011). *Child Development* (13th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Sari, I. P., Wulandari, A. D., & Putra, R. A. (2020). *Pengaruh Game Edukasi Huruf terhadap Literasi Anak Usia Dini*. *Jurnal PAUD Digital*, 5(2), 67–75.
- Siraj, I., Kingston, D., & Melhuish, E. (2015). *Assessing Quality in Early Childhood Education and Care: Sustained Shared Thinking and Emotional Well-being (SSTEWE) Scale*. London: UCL Institute of Education.
- Suyanto. (2017). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- UNESCO. (2015). *Rethinking Education: Towards a Global Common Good?* Paris: UNESCO Publishing.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (2010). *Emergent Literacy: Development from Preschoolers to Readers*. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of Early Literacy Research* (Vol. 1, pp. 11–29). New York: Guilford Press.
- Yulian, D. (2013). *Efektivitas Media Board Game dalam Pembelajaran Anak Usia Dini*. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 7(1), 28–35.
- Yuliana, R., & Handayani, S. (2019). *Penggunaan Media Permainan dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Anak Usia Dini*. *Jurnal Pendidikan Anak*, 6(1), 23–31.