

Kahoot sebagai Media Pembelajaran Edukatif: Pengembangan Media Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pengukuran Anak Usia Dini

Nabila Shofia Marwah¹, Heris Hendriana², Syah Khalif Alam³

¹ Institut Keguruan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Cimahi, Indonesia

² Institut Keguruan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Cimahi, Indonesia

³ Institut Keguruan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Cimahi, Indonesia

¹ nabilamarwahpc@gmail.com, ² herishen@ikipsiliwangi.ac.id, ³ khalif@ikipsiliwangi.ac.id

INFO ARTIKEL Diterima: 14/07/2026; Direvisi: 18/07/2026; Disetujui: 10/09/2026

ABSTRAK

KATA KUNCI

Kahoot;
Kemampuan
Pengukuran;
Media
Pembelajaran
Edukatif

Kemampuan pengukuran merupakan salah satu dasar perkembangan matematika anak usia dini. Namun, hasil observasi di salah satu RA di Padalarang menunjukkan bahwa pembelajaran masih berfokus pada kemampuan numerasi, dengan penggunaan media yang kurang kreatif dan inovatif. Oleh sebab itu peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* Menggunakan metode bermain untuk melihat kelayakan dan efektivitasnya. Pengembangan ini menggunakan metode *Research & Development (RnD)* dengan model ADDIE. Subjek penelitian anak usia 5-6 tahun disebuah Lembaga RA di padalarang. Validasi dilakukan oleh ahli materi, media, dan praktisi. Teknik pengumpulan data observasi, dan wawancara. Kemudian data diolah menggunakan SPSS menggunakan uji normalitas hingga uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Kahoot!* yang dikembangkan melalui tahapan ADDIE memperoleh presentase kelayakan Ahli Media 82,14 %, Ahli Materi 78,57 %, Ahli Praktisi 96,42% dengan kategori sangat layak. Hasil uji efektivitas menunjukkan nilai N-Gain sebesar 1,00 dengan kategori efektivitas tinggi, sehingga media efektif meningkatkan kemampuan pengukuran anak usia dini.

ABSTRACT

KEYWORDS

Educational
Learning Media;
Kahoot;
Measurement
Skill

Measurement skills form a fundamental aspect of early childhood mathematical development. However, observations at an Islamic Kindergarten (RA) in Padalarang revealed that instruction remained focused on general numeracy skills, utilizing teaching aids that lacked creativity and innovation. Consequently, the researcher sought to develop a *Kahoot!*-based learning medium—incorporating a play-based approach—to assess its feasibility and effectiveness. This development utilized the Research and Development (R&D) method based on the ADDIE model. The study involved children aged 5–6 years at the aforementioned institution. Validation was conducted by subject matter experts, media experts, and practitioners, while data collection relied on observation and interviews. Data were subsequently processed using SPSS, employing tests ranging from normality checks to N-Gain analysis. The results demonstrated that the *Kahoot!*-based learning medium—developed through the ADDIE stages—achieved feasibility ratings of 82.14% from media experts, 78.57% from subject matter experts, and 96.42% from practitioners, placing it in the "highly feasible" category. Effectiveness testing yielded an N-Gain score of 1.00, indicating high effectiveness; thus, the medium proved effective in enhancing measurement skills among early childhood learners.

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan fase fundamental untuk perkembangan anak. Pada tahap ini, anak mengalami perkembangan pesat yang menjadi dasar bagi kemampuan belajar di jenjang berikutnya. Salah satunya adalah pentingnya pengembangan kemampuan kognitif dasar dalam kemampuan pengukuran. Kemampuan pengukuran merupakan bagian dasar dari kognitif matematis yang mencakup kemampuan pemahaman konsep panjang-pendek, tinggi-rendah, berat-ringan, volume, dan waktu

yang diperoleh melalui pengalaman konkret dan interaksi dengan lingkungan (Sarama et al., 2022). Menurut Piaget, anak usia dini (AUD) berada pada tahap praoperasional sehingga kemampuan pengukuran akan efektif melalui pengalaman langsung, metode bermain, serta berbantuan media dengan visual menarik dan interaktif. Penguasaan kemampuan pengukuran AUD merupakan fondasi kemampuan matematika pada jenjang berikutnya, seperti berhitung, pemecahan masalah, dan penalaran logis. Sebaliknya apabila kemampuan pengukuran AUD tidak terstimulasi secara optimal, anak akan mengalami kesulitan dalam kehidupan sehari-hari seperti sulit membandingkan ukuran, memahami hubungan antar objek maupun konsep lainnya dalam pengukuran.

Namun, berdasarkan temuan yang diperoleh pada pelaksanaan pembelajaran di jenjang PAUD, masih ditemukan guru ataupun kurikulum yang dimiliki oleh sekolah tidak menyisipkan secara khusus bagian materi yang mengarah pada pembelajaran kemampuan dasar matematika secara utuh. Kondisi tersebut memungkinkan ide yang menambahkan media pembelajaran yang mempermudah belajar matematika dasar dengan merancang media alternatif yang menarik secara visual dan mudah secara penggunaan teknis. Adapun temuan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan dasar matematika yang jarang dikenalkan secara khusus adalah pembelajaran pengukuran karena lebih cenderung untuk mengenalkan konsep angka dan pengoperasian bilangan saja. Selain itu, Pembelajaran pengukuran pada anak usia dini masih bersifat konvensional serta kurang melibatkan aktivitas eksploratif. Guru cenderung menggunakan metode ceramah, pemberian tugas menggunakan media LKA (Lembar Kerja Anak), Tanya jawab secara lisan untuk mengenalkan konsep pengukuran kepada anak tanpa memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Akibatnya, anak kurang memahami konsep secara mendalam dan hanya menghafal tanpa mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Karakteristik anak usia dini sendiri yang cenderung aktif, senang bermain, dan memiliki rentang perhatian yang pendek menuntut adanya pendekatan pembelajaran yang sesuai. Pembelajaran yang tidak menarik akan menyebabkan rendahnya motivasi belajar dan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa adanya kesenjangan antara pentingnya kemampuan pengukuran secara teoritis dengan praktik pembelajaran di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam media dan metode pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan perkembangan anak.

Dengan kemajuan teknologi, adanya media pembelajaran digital menjadi pilihan yang menjanjikan untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Integrasi tersebut dalam pendidikan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menarik, dan sejalan dengan kemajuan zaman. Media digital juga memungkinkan penyajian materi secara visual dan auditori yang dapat memperkuat pemahaman anak. Hal ini menjadi relevan dengan kebutuhan di lapangan yang memerlukan media dengan visual yang menarik serta tidak membosankan. Salah satu pendekatan yang penting adalah pendekatan bermain. Aktivitas bermain merupakan kegiatan utama bagi anak-anak di usia dini yang tidak hanya menyenangkan, tetapi juga berfungsi sebagai alat untuk pembelajaran yang efektif. Melalui kegiatan bermain, anak-anak dapat mengasah kemampuan kognitif, bahasa, sosial, dan emosional mereka secara menyeluruh. Pendekatan bermain memberikan kesempatan bagi anak untuk belajar secara alami dan dalam konteks yang relevan. Salah satu pilihan yang bisa dipertimbangkan adalah mengintegrasikan media pembelajaran digital yang berfokus pada permainan interaktif untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan bagi anak usia dini. Salah satu *platform* digital untuk pembelajaran yang bisa dikembangkan adalah *Kahoot!*. *Kahoot!* adalah sebuah *platform* edukasi permainan yang memberi kesempatan bagi pengajar untuk merancang kuis

interaktif yang bisa diikuti secara individual atau dalam kelompok. Media ini juga mencakup elemen persaingan, tantangan, dan kesenangan selama proses pembelajaran.

Hasil riset Özdemir, (2025) terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan *Kahoot!* memberikan dampak yang menguntungkan terhadap hasil pendidikan dan keterlibatan anak. Analisis menyeluruh terhadap beberapa penelitian menemukan bahwa penggunaan *Kahoot!* mampu secara signifikan meningkatkan prestasi akademik dan mendorong partisipasi aktif anak dalam proses belajar. Selain itu, penelitian lain juga mengungkapkan bahwa *Kahoot!* dapat meningkatkan motivasi belajar serta menciptakan atmosfer kelas yang lebih hidup (Rayan & Watted, 2024). Penggunaan *Kahoot!* sebagai alat untuk pembelajaran yang berorientasi pada permainan ternyata berhasil meningkatkan kemampuan belajar dengan metode yang sesuai dengan cara belajar anak. Perpaduan antara aktivitas permainan dan pembelajaran menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efisien (Pascu, 2024). Temuan lain di lapangan juga menyatakan *Kahoot!* merupakan media yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran karena meningkatkan antusias anak dalam pembelajaran salah satunya karena *Kahoot! Platform* digital Kuis yang membuat belajar layaknya bermain games interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa *Kahoot!* menyimpan prospek yang signifikan untuk diterapkan di berbagai tingkat pendidikan, termasuk bagi anak-anak prasekolah dengan beberapa penyesuaian.

Meskipun penggunaan *Kahoot!* Memiliki potensi sebagai media pembelajaran yang interaktif dan mampu memotivasi semangat belajar anak, pemanfaatannya dalam proses belajar anak usia dini masih cukup terbatas, terutama dalam konteks pengembangan sebagai media pembelajaran yang diintegrasikan dengan menggunakan metode bermain untuk meningkatkan kemampuan pengukuran. Sebagian besar penelitian menggunakan *Kahoot!* Sebagai media evaluasi, sedangkan pengembangan media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran AUD masih terbatas. Berdasarkan Kondisi tersebut penggunaan *Kahoot!* belum tersedia secara khusus dirancang sebagai media pembelajaran dengan menggunakan metode bermain untuk meningkatkan kemampuan pengukuran AUD.

Secara konseptual, studi ini berlandaskan pada teori konstruktivisme yang memandang bahwa pengetahuan diciptakan melalui proses pengalaman belajar yang aktif dan interaksi dengan lingkungan. Dalam konteks AUD, pemahaman terhadap konsep pengukuran Anak akan lebih mengerti suatu konsep jika mereka ikut serta langsung dalam pengalaman pembelajaran melalui kegiatan yang bermakna. Sejalan dengan teori tersebut belajar melalui bermain menekankan bahwa bermain adalah metode utama bagi anak untuk belajar mengeksplorasi lingkungan sekitarnya dengan cara yang menyenangkan salah satunya sebagai sarana membangun pengetahuannya sendiri termasuk kemampuan pengukuran. Oleh karena itu, metode bermain dipilih sebagai pendekatan pembelajaran sesuai karakteristik perkembangan AUD.

Selain itu pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* didukung teori gamifikasi juga memegang peranan penting dalam penelitian ini. Gamifikasi mengacu pada penggunaan elemen-elemen permainan dalam situasi yang bukan permainan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta. Dalam konteks pembelajaran, gamifikasi terbukti dapat meningkatkan minat belajar, partisipasi, dan hasil belajar anak (Aibar-Almazán et al., 2024). Teori perkembangan kognitif untuk AUD yang dikemukakan oleh Piaget menjelaskan bahwa anak berada dalam fase praoperasional, di mana proses belajar perlu bersifat nyata dan berdasarkan pengalaman langsung. Oleh sebab itu, penerapan media interaktif seperti *Kahoot!* yang dipadukan dengan aktivitas bermain sebagai variabel bebas dinilai mampu memfasilitasi karakteristik belajar AUD, Sedangkan kemampuan pengukuran dipilih sebagai variabel terikat karena kemampuan

pengukuran AUD adalah kemampuan matematika dasar yang perlu dikembangkan sejak dini untuk kemampuan berfikir logis dan pembelajaran matematika di jenjang berikutnya hal ini juga menjadi dasar kebaruan penelitian menggunakan Kahoot! Sebagai media pembelajaran dengan mengintegrasikan metode bermain untuk meningkatkan kemampuan pengukuran AUD.

Berdasarkan permasalahan kesenjangan penelitian serta teori yang telah diuraikan, penelitian ini Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) mengembangkan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* dengan metode bermain, (2) mengetahui kelayakan media yang dikembangkan, dan (3) menganalisis efektivitas penggunaan media tersebut terhadap kemampuan pengukuran anak usia dini.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode R&D untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* yang dilakukan dengan cara bermain dan menguji apakah media tersebut layak digunakan serta efektif dalam pembelajaran. Pendekatan R&D dipilih dalam pengembangan produk edukatif untuk landasan dapat digunakan secara nyata dalam proses belajar sekaligus uji coba teori. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Model ini merupakan pendekatan sistematis untuk merancang dan mengembangkan media pembelajaran secara terstruktur dan berkelanjutan, seperti yang dijelaskan oleh Mahmud dan Furqan (2025). Secara konseptual, Model ADDIE adalah kerangka kerja pengembangan pembelajaran yang menerapkan proses sistematis, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi hasil akhirnya. Model ini banyak digunakan dalam Pengembangan media yang menggunakan teknologi karena lebih fleksibel dan memudahkan proses pengubahan berkelanjutan. Penggunaan ADDIE dalam pengembangan media berbasis gamifikasi seperti *Kahoot!* terbukti berhasil meningkatkan partisipasi aktif dan hasil belajar anak secara nyata melalui pendekatan yang terstruktur dan berbasis kebutuhan (Firdaus & Firdaus, 2024).

Tahap pertama adalah *Analysis* (analisis kebutuhan). Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik anak usia dini, serta masalah-masalah yang muncul dalam proses pembelajaran pengukuran. Teknik mengumpulkan data mencakup observasi dan wawancara dengan guru. Analisis ini bertujuan untuk memahami perbedaan antara kondisi pembelajaran saat ini dengan kondisi yang diharapkan. Dalam perspektif konstruktivisme, tahap ini penting Untuk memastikan media yang dibuat sesuai dengan pengalaman belajar anak dan situasi belajar yang sesungguhnya. Berikut Instrumen pengumpulan data dalam penelitian yang diuraikan pada tabel 1.

Tabel 1 Instrumen Pengumpulan Data

No	Instrumen	Jumlah	Keterangan
1.	Pedoman Wawancara	1	Perolehan data kualitatif untuk menggali kebutuhan dasar Potensi Media dengan pendidik
2.	Pedoman Observasi	1	Mengamati proses kegiatan pembelajaran untuk perolehan data analisis kebutuhan
3.	Instrumen Rancang Desain Media	3	Instrumen Validasi Media, Ahli Materi dan Ahli Praktisi
4.	Instrumen Kemampuan Anak	1	Indikator Penilaian Kemampuan Pengukuran AUD

Tahap kedua adalah desain atau perancangan, yaitu membuat media pembelajaran berbasis *Kahoot!* dengan menggabungkan metode bermain. Kegiatan yang dilakukan meliputi penyusunan tujuan pembelajaran, penyusunan indikator kemampuan pengukuran, desain konten kuis interaktif, serta alur permainan. Prinsip desain mengacu pada teori gamifikasi yang menekankan penggunaan Elemen permainan seperti skor, tingkat kesulitan, dan respons langsung bisa membuat semangat belajar lebih tinggi (Rusliana & Sufyadi, 2024). Berdasarkan hal tersebut peneliti menyesuaikan rancangan desain media yang diuraikan pada tabel 2, sebagai berikut :

Tabel 2 Rancangan Desain Media

No.	Tab Menu	Keterangan
1.	Beranda	a. Tampilan Nama Peserta Masuk b. Kolom Pengisian Nama Peserta c. Tombol Mulai d. Ikon Pengatur volume Backsound e. Ikon Pengaturan
2.	Halaman Kuis	a. Gambar Soal Kuis b. Narasi Soal Kuis c. Ikon Tombol berwarna untuk memilih jawaban d. Garis Waktu memilih jawaban e. Ikon Panah Untuk Melanjutkan kuis
3.	Halaman Gamifikasi	a. Pop up Ikon Benar berwarna hijau dan salah berwarna merah Ketika telah memilih jawaban di setiap satu soal kuis b. Pop up Peringkat bagi seluruh peserta Ketika telah menyelesaikan kuis

Tahap ketiga adalah *Development* (pengembangan). Pada tahap ini, produk media pembelajaran mulai dibuat sesuai dengan desain yang telah direncanakan. Media tersebut dikembangkan melalui *platform Kahoot!* dan mencakup materi pengukuran yang disesuaikan dengan karakteristik anak usia dini. Selain itu, validasi juga dilakukan oleh para ahli (media, materi, dan Praktisi) menggunakan instrumen penilaian. Validasi ditujukan Untuk memastikan produk yang dibuat sesuai dengan aspek isi, bahasa, dan tampilannya. Berdasarkan hal tersebut peneliti membuat indikator lembar validasi yang diuraikan pada tabel 3, sebagai berikut :

Tabel 3 Indikator Lembar Validasi

No	Instrumen	Keterangan
1.	Lembar Ahli Media	Tampilan, / Desain, Kemudahan Akses, Kesesuaian dengan anak usia dini (7 butir)
2.	Lembar Ahli Materi	Kesesuaian Materi, Kejelasan soal, Kesesuaian Bahasa dengan anak usia dini (7 butir)
3.	Lembar Ahli Praktisi	a. Kesesuaian Konsep Dasar dengan konten produk (3 Butir) b. Kesesuaian Produk dengan Tahap Perkembangan Anak (4 Butir) c. Keterbantuan guru dengan Produk (3 butir) d. Keterbantuan Anak dalam pembelajaran (4 butir)

Tahap keempat adalah *Implementation* (implementasi). Pada tahap ini, media pembelajaran yang sudah dibuat diujikan kepada anak di sebuah lembaga RA di Padalarang dalam situasi pembelajaran. Implementasi dilakukan secara terbatas (uji coba kelompok kecil) pada 5 orang anak usia dini kelompok B dan diperluas (uji coba lapangan) di kelas berbeda dengan 10 anak usia dini. Data yang dikumpulkan meliputi respons anak, keterlibatan dalam pembelajaran, serta peningkatan kemampuan pengukuran. Penelitian membuktikan bahwa penggunaan *Kahoot!* dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi serta partisipasi aktif anak secara signifikan (Dahrudi & Setiawan 2025).

Tahap kelima adalah *Evaluation* (evaluasi). Evaluasi ini dilakukan secara formatif maupun sumatif. Kedua evaluasi ini dilakukan pada setiap tahap pengembangan untuk memperbaiki produk (formatif), serta untuk menilai seberapa efisien produk secara keseluruhan (sumatif). Instrumen evaluasi meliputi tes kemampuan pengukuran sebelum dan sesudah penggunaan, angket respons pengguna. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan media dalam meningkatkan kemampuan pengukuran anak usia dini. Secara metodologis, Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran yang menggabungkan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapat dari hasil observasi dan wawancara pada tahap analisis kebutuhan untuk mengetahui kondisi pembelajaran, Kemampuan pengukuran AUD, serta kebutuhan pengembangan media. Data kualitatif menggunakan analisis Miles dan Huberman melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan data kuantitatif didapat dimulai dari hasil uji realibilitas untuk melihat konsistensi penggunaan alat ukur yang digunakan dengan ketentuan *Alpha Cronbach* $> 0,60$ yang disimpulkan bahwa alat ukur tersebut realibel konsisten (Forester et al., 2024), dalam menguji kelayakan Hasil Dari Ahli (Materi, Media, dan Praktisi) menggunakan Skala *Likert* (Rahardjo et al., 2023) Pada perhitungan skala likert diberi kategori 1 = Kurang baik, 2 = Cukup Baik, 3 = Baik, dan 4 = sangat Baik. Hal ini juga didukung dengan presentase kelayakan yang ditunjukkan pada Tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4 Rentang Presentase Kelayakan

Presentase	Kategori
76% - 100 %	Sangat Layak
51% - 75 %	Layak
26% - 50 %	Cukup Layak
< 25 %	Kurang Layak

Data hasil yang diperoleh kemudian dilakukan Analisis data secara deskriptif dan inferensial melihat peningkatan kemampuan Pengukuran anak. Untuk Pengujian ini dilakukan menggunakan aplikasi IBM Statistika dimulai dari Perhitungan Statistik deskriptif (*Mean, Standar Deviation, Nilai Minimum dan Maksimum*), Selanjutnya data hasil dikatakan berdistribusi normal atau tidak normal dalam uji Normalitas *Shapiro-wilk* karena sampel data < 50 dan terakhir Pengujian data Parametrik maupun *Non-Parametrik* sesuai data normalitas yang dihasilkan (Suryadinata et al., 2022). Untuk efektifitas Produk dilakukan uji *N gain* dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Normal Gain} = \frac{\text{Skor Post Test} - \text{Skor Pre Tes}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre Tes}}$$

Presentase hasil Normal Gain (N-Gain) dikategorikan $g > 0,7$ = Tinggi , $0,3 \leq g \leq 0,7$ = Sedang, $0 < g < 0,3$ = Rendah, dan kategori dengan $g \leq 0$ = (Wahab et al., 2021). Hal ini dinyatakan sesuai dengan *p-value* (nilai Probabilitas) $< 0,05$. Dengan Hipotesis Penelitian (H0) tidak terdapat perbedaan secara signifikan Kemampuan Pengukuran anak usia dini sebelum dan sesudah penggunaan Media berbasis web *Kahoot!* Menggunakan metode bermain, dan (Ha) dinyatakan ada perbedaan secara signifikan sebelum dan sesudah penggunaan Media berbasis web *Kahoot!* Menggunakan metode bermain (Lifriyadi et al., 2026) Dengan demikian, penggunaan model ADDIE dalam penelitian ini memberikan kerangka kerja yang sistematis dan berbasis teori dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* yang efektif, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan data hasil pada tahap *Analysis*, data menunjukkan adanya kesenjangan antara karakteristik anak usia dini yang membutuhkan pembelajaran berbasis bermain dengan praktik pebelajaran yang masih berpusat pada guru. Hasil pengamatan dilapangan dan wawancara menunjukkan bahwa anak belum sepenuhnya dikenalkan mengenai pengukuran di kegiatan pembelajaran. Beberapa guru masih berfokus bahwa kegiatan berhitung dan operasi bilangan masih menjadi dasar kemampuan kognitif matematika dasar anak sehingga Pengukuran belum mampu dikenalkan sepenuhnya. Temuan lain di lokasi menunjukkan bahwa kegiatan pengukuran masih diperkenalkan secara tidak menyeluruh. Salah satunya hanya disampaikan melalui aktivitas pembiasaan, contohnya menghitung jumlah anak perempuan dan laki-laki yang hadir pada hari itu. Kegiatan pengukuran juga hanya dikenalkan tanpa media yang konkret atau anak hanya berfikir secara abstrak melalui lagu lagu mengenai perbandingan besar dan kecil. Dampak ini juga terlihat dari beberapa kasus anak di sekolah tersebut yang belum dapat membedakan ukuran Sepatu miliknya dengan orang lain. Hal ini didukung dengan kurangnya media yang interaktif untuk mengenalkan konsep pengukuran sehingga anak dapat belajar secara konkret. Secara teoretis, kondisi ini tidak sesuai dengan prinsip konstruktivisme yang menekankan pengalaman belajar aktif sebagai dasar pembentukan pengetahuan. Namun, dari hasil wawancara beberapa guru sepakat bahwa kemampuan pengukuran penting untuk dikenalkan pada anak usia dini Oleh karena itu, kebutuhan akan media pembelajaran interaktif dengan visualisasi konkret dan kontekstual untuk kemampuan pengukuran anak usia dini menjadi sangat dibutuhkan. Rangkuman hasil analisis kebutuhan media diuraikan pada tabel 5, sebagai berikut :

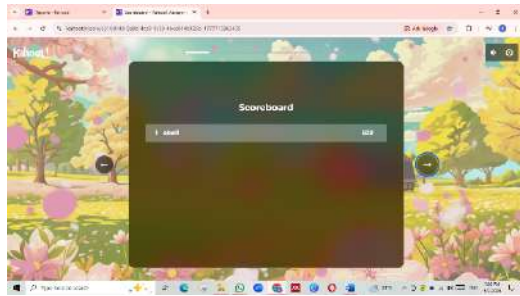
Tabel 5 Rangkuman Hasil Analisis Kebutuhan Media

No	Indikator	Hasil Respon
1.	Kebutuhan Dasar	Perlunya media digital interaktif untuk mengenalkan konsep pengukuran dengan materi dan media yang kontekstual,
2.	Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran	Pengembangan Media pembelajaran digital diperlukan desain, menyenangkan, interaktif, atau bersentuhan langsung sebagai alat / media alternative dalam kegiatan pembelajaran

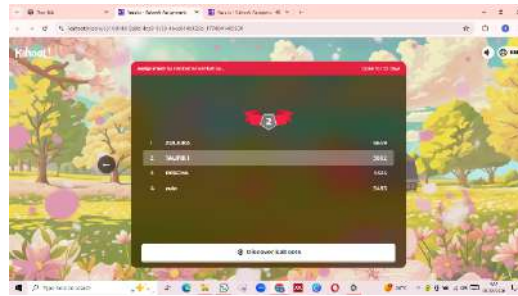
Pada tahap *Design*, peneliti menyesuaikan beberapa fitur tampilan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik anak usia dini. Diantaranya kemudahan akses, dan visualisasi dengan warna cerah bagi anak usia dini. Penggunaan Soal di *Kahoot!* dibuat berbantuan menggunakan aplikasi *Canva* agar ilustrasi tampilan yang ditampilkan menarik dan diminati anak usia dini. Selanjutnya Penggunaan beberapa fitur di *Kahoot!* digunakan agar Media menjadi lebih maksimal salah satunya penggunaan gamifikasi dan fitur *sound* sehingga anak secara tidak langsung mendapatkan pengalaman Audio-Visual dengan suasana yang menyenangkan. Berikut beberapa tampilan gambar tampilan desain pengguna diuraikan pada tabel 6.

Tabel 6 Gambar Tampilan Desain Pengguna

	
Tampilan Cover Level 1 Kuis pengukuran	Tampilan Cover Level 2 Kuis pengukuran
	
Tampilan awal	Tampilan pertanyaan
	
Tampilan ketika benar menjawab	Tampilan ketika salah menjawab



Tampilan peringkat dan score setelah menjawab pertanyaan



Tampilan peringkat akhir ketika telah menyelesaikan seluruh pertanyaan

Pada tahap *Development*, media yang dikembangkan di tahap sebelumnya divalidasi oleh ahli materi, ahli media, serta Praktisi. Tahap ini di validasi untuk melihat kelayakan dari beberapa aspek seperti media yang digunakan apakah sesuai dan mudah digunakan, Materi yang ditampilkan divalidasi untuk kesesuaian karakteristik anak usia dini. Serta ahli praktisi untuk memvalidasi apakah media yang dibuat dapat digunakan di kegiatan pembelajaran.

a. Hasil Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Kahoot! Untuk meningkatkan Kemampuan Pengukuran AUD dengan Menggunakan Metode Bermain

Berdasarkan Hasil validasi menunjukkan bahwa media berada pada persentase 82,14%, Hasil validasi Ahli Materi berada di presentase 78,57%. Serta Hasil Validasi Praktisi berada di rentan Presentase 96,42%. Secara keseluruhan hasil data validasi dikategorikan kategori sangat layak dari aspek tampilan, maupun kesesuaian materi dengan karakteristik yang sesuai dengan anak usia dini. Berikut ringkasan tabel dari hasil validasi oleh Ahli Media, Ahli Materi, dan Ahli Praktisi :

Tabel 7 Ringkuman Hasil Validasi

Validator	Skor	Kategori
Validator Ahli Media	82,14 %	Sangat Layak
Validator Ahli Materi	78,57 %	Sangat Layak
Validator Ahli Praktisi	96,42%	Sangat Layak

b. Hasil Uji Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Kahoot! untuk meningkatkan Kemampuan Pengukuran AUD dengan Menggunakan Metode Bermain

Pada tahap *Implementation*, dilanjutkan dengan uji coba dilapangan secara terbatas dan luas. Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba terbatas pada 5 orang anak di kelompok B. dan Uji coba secara luas dengan jumlah 10 orang di kelompok B dengan kelas yang berbeda. Pada uji coba terbatas peneliti menguji kelayakan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* Menggunakan metode bermain pada beberapa anak untuk melihat respon anak dan guru pada media yang telah dikembangkan. Berikut Tabel hasil uji coba terbatas :

Tabel 8 Hasil Uji Coba Terbatas
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ujicobaterbatas	5	93.00	100.00	98.0000	3.08221
Valid N (listwise)	5				

Berdasarkan tabel diatas hasil pada uji terbatas didapatkan hasil Skor minimum 93,00 , skor Maksimum 100.00. dan Mean (rata-rata) berada di skor 98.00. Berdasarkan data tersebut dikuatkan dengan respon positif guru dan anak yang antusias pada saat kegiatan penggunaan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* Berlangsung. Lebih lanjut, Media pembelajaran berbasis *Kahoot!* dilakukan revisi berdasarkan dari respon pengguna yaitu guru dan anak sebelum dilakukannya uji coba lebih luas. Berikut hasil uji coba luas dijelaskan pada tabel 9.

Tabel 9 Hasil Uji Coba Luas

Descriptive Statistics					
	N	Minimu m	Maximu m	Mean	Std. Deviation
sebelum	10	66.00	100.00	83.4000	14.53884
sesudah	10	100.00	100.00	100.0000	.00000
Valid N (listwise)	10				

Pada Hasil Uji coba Luas Menggunakan Media pembelajaran berbasis *Kahoot!* Menggunakan metode bermain terhadap 10 anak pada kelompok B didapatkan hasil sebelum penggunaan media yang dikembangkan dengan Skor Minimum 66. Skor Maksimum 100 dan Skor Mean (rata-rata) 83 . sesudah Penggunaan Media Pembelajaran yang telah dikembangkan didapatkan hasil skor Minimum 100 dan skor maksimum 100 dengan dengan rata-rata (Mean) 100. Dari data tabel tersebut hasil statistic deskriptif uji coba luas mengalami peningkatan antara sebelum dan sesudah penggunaan media.

Tabel 10. Hasil Uji Realibilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.750	9

Pada uji reliable untuk menguji indikator observasi, berdasarkan hasil tabel 10 tersebut didapat Cronbach's Alpha 0,750. Berdasarkan ketentuan reliable, indicator yang digunakan pada penelitian disimpulkan konsisten atau reliable dengan mempertimbangkan skor yang didapat $> 0,70$.

Tabel 11 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality	
Kolmogorov-Smirnov ^a	Shapiro-Wilk

	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum	.184	10	.200*	.849	10	.057
sesudah	.433	10	.000	.594	10	.000

Berdasarkan data hasil uji normalitas yang ditampilkan pada tabel 11, Shapiro-Wilk didapatkan data signifikansi sebelum Adalah 0,057 yang disimpulkan data sebelum penggunaan media Adalah normal disebabkan lebih dari 0,05. Namun pada saat sesudah penggunaan media didapatkan signifikansi 0,00 hal ini menyebabkan data sesudah penggunaan media dinyatakan tidak normal karena kurang dari 0,05. Oleh sebab itu, Karena signifikansi salah satu data tidak normal maka pengujian pre test dan post test dilanjutkan dengan uji statistic Non-Parametrik yaitu uji wilcoxon untuk melihat efektifitas media pembelajaran.

Tabel 12 Hasil Uji *Wilcoxon signed Rank*

Test Statistics ^a	
	sesudah - sebelum
Z	-2.246 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.025

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon pada tabel 12, *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* Didapatkan hasil 0,025. Hal ini dinyatakan bahwa signifikansi berada pada nilai yang lebih kecil dari 0,05 ($0,025 < 0,05$) sehingga H_0 Ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan pertimbangan tersebut penggunaan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* Dengan Metode Bermain disimpulkan efektif digunakan.

Tabel 13 Hasil N-Gain

Sebelum	Sesudah	N-Gain	Kategori
83,40	100	1	Tinggi

Berdasarkan hasil N-gain pada tabel 13, didapatkan nilai 1 dengan kategori tinggi. Oleh sebab itu penggunaan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* Dengan metode bermain untuk meningkatkan kemampuan pengukuran disimpulkan efektif untuk digunakan.

Pada tahap Evaluation ini, peneliti melakukan penilaian tes dan juga revisi dan perbaikan dari saran dan masukan ahli materi, media, juga ahli praktisi setelah dilakukannya tahap validasi Ketika melakukan penelitian ataupun masukan-masukan keseluruhan pada saat penelitian. Berikut uraian hasil saran dan perbaikan pada tabel 14.

Tabel 14 Hasil Saran Dan Perbaikan

Saran / Masukan	Setelah di perbaiki
Penyusunan pertanyaan di <i>Kahoot!</i> Belum bertahap.	Penyesuaian urutan Pertanyaan di <i>Kahoot!</i> Sesuai dengan tingkatan kesulitannya. a. Pertanyaan Konsep Pengukuran dimulai dari 2 gambar, 3 gambar sampai 4 gambar b. Pertanyaan Konsep pengukuran dimulai dari mengurutkan oerbandingan, dan dilanjutkan ke konsep pengukuran mengenai konsep berat – ringan
Beberapa kalimat pertanyaan kurang efektif atau ambigu seperti : Lebih Tinggi, lebih rendah, lebih banyak, lebih sedikit	Pengefektifan kata menjadi : Yang paling Tinggi, Yang paling rendah, Yang paling banyak, Yang paling sedikit
Beberapa gambar dalam pertanyaan ambigu seperti jumlah buah yang berdekatan dan digabung menjadi satu.	Penyusunan ulang gambar buah dan dibuat terpisah.
Pertanyaan di level 2 perlu ditambah	Penambahan soal di level 2

Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* dengan metode bermain berhasil dilakukan melalui tahapan ADDIE secara sistematis. Pada tahap awal, analisis kebutuhan mengungkap bahwa pembelajaran pengukuran pada anak usia dini (AUD) masih belum optimal untuk dikenalkan pada anak. Hal ini ditunjukkan dengan pengenalan matematika dasar pada lebih terfokus pada kemampuan berhitung serta pengoperasian bilangan (Penjumlahan dan pengurangan) hal ini menyebabkan kecenderungan berfikir bahwa kemampuan kognitif anak usia dini pada bidang matematika dasar hanya meliputi konsep numerasi dasar saja tanpa mempertimbangkan konsep matematika dasar lain seperti konsep pengukuran untuk anak usia dini. Hal ini dikuatkan dengan pendapat dari Utoyo & Arifin (2017) dalam Zulminiati et al.,(2023) menurutnya untuk mengenalkan konsep dasar matematika pada anak tidak hanya soal pengoperasian bilangan saja tetapi juga pengenalan konsep pengukuran seperti mengurutkan, membandingkan, dan mencocokkan. Berdasarkan hal tersebut konsep pengukuran menjadi salah satu bagian untuk menstimulasi kemampuan matematika dasar anak usia dini (AUD). Temuan lain di lapangan adalah penggunaan media untuk mengenalkan kemampuan pengukuran AUD masih minim, tidak interaktif, *abstract*, dan belum sepenuhnya melibatkan aktivitas bermain. Berdasarkan hal tersebut menurut Jean Piaget dalam teori konsep konstruktivisme dalam Alfaridh, (2025) menyatakan bahwa pada usia AUD dengan tahapan praoperasional dimana anak membutuhkan benda konkret untuk memahami hal yang *abstract* dengan tujuan untuk membangun pengetahuan AUD perlu adanya interaksi yang nyata (Konkret) dengan lingkungan sekitar (Interaktif) seperti anak mengeksplor sendiri bukan dari intruksi verbal ataupun hafalan salah satunya melibatkan anak dalam aktivitas bermain pada saat pengenalan pengukuran. Kesenjangan inilah yang menyebabkan beberapa anak mengalami kesulitan membedakan ukuran benda dalam kehidupannya sehari-hari. Kondisi ini ditemukan di lapangan dengan permasalahan anak keliru membedakan ukuran Sepatu miliknya dan dengan milik teman nya. Temuan ini lah yang menjadikan pentingnya media pembelajaran yang perlu disesuaikan dengan anak usia dini. kebutuhan akan media pembelajaran yang atraktif juga menjadi salah satu alternatif untuk menarik minat dan motivasi anak yaitu dengan menggabungkan konsep belajar dan permainan. Dalam kondisi bermain anak lebih termotivasi dan terlibat aktif Ketika adanya sistem gamifikasi dalam permainan. Temuan ini sejalan dengan kajian bahwa kurangnya integrasi gamifikasi dalam pembelajaran menyebabkan rendahnya keterlibatan dan motivasi belajar anak. Gamifikasi terbukti mampu meningkatkan keterlibatan anak secara akademik, emosional, dan perilaku dalam proses pembelajaran (Ruiz et al., 2024)

Berdasarkan kebutuhan tersebut pada tahap Design, peneliti mencoba menggabungkan salah satu web aplikasi *Kahoot!* dengan pembelajaran pengukuran untuk anak usia dini. Hasil perancangan media menunjukkan bahwa integrasi elemen permainan seperti skor, tantangan, umpan balik instan, dan visual interaktif dalam *Kahoot!* mampu menciptakan skenario pembelajaran yang menarik. Desain ini mengacu pada teori gamifikasi bahwa elemen permainan dapat memberikan dorongan intrinsik dan keterlibatan anak. Hasil riset menunjukkan bahwa penggunaan *Kahoot!* mampu menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan atraktif (Menarik) sehingga meningkatkan minat belajar anak (Rayan & Watted, 2024). Selain itu desain tampilan media menjadi pertimbangan untuk menampilkan visualisasi tampilan menarik dengan penggunaan warna-warna cerah serta pemilihan gambar ilustrasi yang sesuai untuk AUD. Hal ini dipertimbangkan karena AUD lebih tertarik pada gambar, warna serta visualisasi yang menarik. Sejalan dengan pendapat Mourin et al., (2024), menurutnya karena anak-anak membutuhkan lingkungan yang kreatif salah satunya dengan penyesuaian visual menarik dalam merangsang penglihatannya untuk fokus.

Dalam penyesuaian desain ilustrasi yang menarik peneliti berbantuan aplikasi canva untuk mendukung penyajian visual pada pertanyaan-pertanyaan di *Kahoot!*. Selain itu pengoptimalan seluruh fitur di *Kahoot!* digunakan untuk menambah pengalaman anak dalam belajar salah satunya pemanfaatan fitur *sound effect* mampu mengubah suasana kelas menjadi lebih menyenangkan dan meningkatkan motivasi belajar anak. Pendapat ini sejalan dengan Faizin & Astuti, (2026) bahwa kegiatan pembelajaran dengan melibatkan lebih dari satu panca indera mampu meningkatkan ketertarikan untuk belajar dan menambah daya ingat anak.

1. Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Kahoot! Untuk meningkatkan Kemampuan Pengukuran AUD dengan Menggunakan Metode Bermain

Setelah melakukan tahap *Design* media kemudian dikembangkan melalui tahap *Development*, pada tahap ini media yang dibuat divalidasi oleh ahli materi dan Media. Hasil validasi menunjukkan bahwa hasil validasi dari ahli media mendapatkan persentase 82,14%, Hasil validasi ahli materi mendapatkan persentase 78,57%, Disertai hasil validasi ahli praktisi mencapai persentase 96,42%. Berdasarkan hasil data yang didapat media yang dikembangkan telah mencapai kategori sangat layak dalam aspek kelayakan secara tampilan visual, kemudahan navigasi, intruksi, serta kesesuaian dalam aspek materi berdasarkan kebutuhan anak usia dini.

Berdasarkan hasil validasi ahli media yang terbukti tinggi dalam aspek kelayakan media, menunjukan desain media yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan anak usia dini yang membutuhkan visual, warna, serta navigasi yang mudah untuk digunakan. Hal ini menjadi potensi media yang interaktif sehingga menarik perhatian dan motivasi anak usia dini untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Didukung dengan pendapat dari Mahmudah dalam Rahmawati & Mayar, (2023) cara efektif untuk menarik perhatian anak dalam mengenalkan kemampuan pengukuran adalah dengan media interaktif dan juga kreatif.

Untuk mengenalkan konsep pengukuran AUD selain media interaktif dan kreatif, materi yang disajikan pun menjadi pertimbangan untuk mengoptimalkan kemampuan AUD. Berdasarkan hal tersebut dalam media yang dikembangkan penilaian validasi ahli materi, sudah tervalidasi mendapatkan hasil dengan kategori yang tinggi. Hasil ini dinyatakan bahwa materi yang disajikan telah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak usia dini. Setelah media dan materi telah tervalidasi oleh ahli dilanjutkan proses validasi oleh ahli praktisi (Guru), persentase yang didapat dari ahli praktisi juga mendapat penilaian yang tinggi. Hasil ini menunjukan bahwa media memiliki potensi yang efektif digunakan. Salah satunya penggunaan metode bermain yang juga tepat dalam aplikasi web *Kahoot!* menjadi pengaruh untuk memberikan pengalaman dalam pengenalan konsep pengukuran anak usia dini. Kondisi ini menjadi sumber anak untuk memperoleh

pengalaman belajar secara konkret, menyenangkan, juga bermakna. Sejalan dengan pembelajaran berdasarkan dari teori bermain konstruktivisme Jean Piaget disimpulkan berdasarkan temuan oleh Nuraini (2024) bahwa kegiatan belajar sambil bermain terbukti efektif untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak. berdasarkan hal ini pembelajaran yang diintegrasikan dengan permainan membantu anak membentuk pemahaman yang lebih kuat. Faktor pendukung lainnya Adalah *platform* web aplikasi Kahoot yang memberikan fitur gamifikasi secara langsung seperti pemberian skor, umpan balik didukung dengan audio yang disesuaikan dengan suasana seperti bermain games menjadi daya tarik untuk meningkatkan keterlibatan anak untuk ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan mencoba media secara mandiri dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hal itu, penerapan model ADDIE terbukti efisien dalam menciptakan media pembelajaran yang terbukti valid dan sesuai dengan karakteristik AUD. Hasil ini didukung dengan Penelitian sebelumnya Permana et al, (2023) dalam Devi & Puspasari, (2025) bahwa model ADDIE mampu menghasilkan produk pembelajaran berbasis gamifikasi dengan validitas tinggi dan efektif untuk meningkatkan partisipasi aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian pada tahap validitas media pembelajaran berbasis aplikasi web *Kahoot!* memiliki potensi dalam meningkatkan kemampuan pengukuran dengan interaktif dan menyenangkan.

2. Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Kahoot! untuk meningkatkan Kemampuan Pengukuran AUD dengan Menggunakan Metode Bermain

Pada tahap *Implementation*, hasil validasi diintegrasikan menggunakan uji coba terbatas dan uji coba luas untuk melihat bagaimana keefektifan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* dengan menggunakan metode bermain untuk meningkatkann kemampuan pengukuran anak usia dini pada anak usia 5-6 tahun di sebuah RA di padalarang. Pada tahap ini didapatkan hasil uji coba sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran *Kahoot!* dengan data kuantitatif menunjukkan adanya peningkatan skor kemampuan pengukuran dari hasil sebelum penggunaan 83,40 menjadi 100 pada saat sesudah penggunaan media pembelajaran berbasis *Kahoot!*. Data tersebut didukung dengan uji *Wilcoxon Sign Rank* dengan perolehan sig.0,025 kondisi ini dinyatakan bahwa signifikansi $0,025 < 0,05$ dengan nilai N-Gain 1 dengan kategori tingi, sehingga penggunaan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* Dengan Metode Bermain disimpulkan efektif digunakan.

Secara kualitatif, Respon Anak terlihat lebih aktif, antusias, dan mampu menyelesaikan tugas pengukuran melalui aktivitas bermain dalam *Kahoot!* karena adanya unsur permainan dan kompetisi yang sehat. Hal ini sejalan dengan teori mengenai pembelajaran melalui bermain yang menyatakan bahwa aktivitas bermain adalah metode yang efisien untuk meningkatkan pemahaman konsep pada AUD. Sinergi antara bermain dan teknologi digital menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan. Penemuan ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa *Kahoot!* dapat meningkatkan partisipasi, motivasi, dan hasil belajar anak dengan menggunakan pendekatan gamifikas (Aibar-Almazán et al., 2024).

Pada tahap *Evaluation*, hasil dari evaluasi formatif menunjukkan bahwa setiap perbaikan yang diterapkan pada media dapat meningkatkan mutu produk secara bertahap. Evaluasi sumatif menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Kahoot!* efektif dalam meningkatkan kemampuan pengukuran AUD dibandingkan dengan metode konvensional. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mengungkap bahwa gamifikasi tidak hanya memperbaiki hasil belajar, tetapi juga mendorong kepercayaan diri dan keterlibatan anak dalam pembelajaran (Malak, 2024).

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* dengan menggunakan metode bermain melalui model ADDIE (*Analisis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) berhasil dikembangkan dengan hasil validasi ahli media, materi, dan praktisi menunjukkan bahwa pengembangan dikategorikan dengan layak untuk pembelajaran AUD dengan hasil dari Validator Ahli Media 82,14 %, Validator Ahli Materi 78,57 %, Validator Ahli Praktisi 96,42%. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan kemampuan Pengukuran anak dari sebelum penggunaan dan setelah penggunaan media pembelajaran berbasis *Kahoot!* dengan metode bermain dengan perolehan hasil sebelum penggunaan 83,40, dan sesudah penggunaan media 100 sehingga didapatkan Nilai 1 dengan kategori 1 efektivitas tinggi. Temuan lain dalam penelitian menunjukkan bahwa *Kahoot!* tidak hanya berfungsi sebagai media evaluasi, tetapi juga dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran yang terintegrasi dengan metode bermain untuk meningkatkan kemampuan anak usia dini. Dengan demikian, media yang dikembangkan tidak hanya memenuhi aspek layak secara pedagogis dan juga teknis, tetapi juga mampu menjadi alternatif media yang interaktif dan menyenangkan, sesuai dengan karakteristik AUD di era digital. Penelitian ini masih terbatas pada uji coba di salah satu Lembaga PAUD dengan jumlah subjek terbatas, sehingga selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih luas untuk menguji efektivitas media secara lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih peneliti ucapkan pada seluruh pihak yang telah ikut berkontribusi pada penelitian ini. Kepada Ketua Yayasan di salah Satu Lembaga RA di padalarang, Kepala RA Padalarang, Guru-Guru RA Padalarang dan juga Peserta Didik RA Padalarang yang telah memberikan izin untuk penelitian ini dan turut membantu dalam terlaksananya Penelitian Ini. Kepada para dosen pembimbing peneliti ucapkan terimakasih atas waktu, tenaga dan pikirannya dalam membimbing artikel ini hingga selesai. Tak lupa keluarga serta kepada rekan seperjuangan yang turut ikut membantu memotivasi dan memberikan dukungan moral untuk menyelesaikan artikel ini dengan baik dan tuntas.

REFERENSI

- Aibar-Almazán, A., Castellote-Caballero, Y., Carcelén-Fraile, M. D. C., Rivas-Campo, Y., & González-Martín, A. M. (2024). Gamification in the classroom: Kahoot! As a tool for university teaching innovation. *Frontiers in Psychology*, 15, 1370084.
- Alfadhilah, J. (2025). Filsafat pendidikan anak usia dini menurut Jean Piaget. *Alzam: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 5(1), 94–111.
- Cibingbin, D. I. S. (2025). *PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA KELAS VIII siswa . Motivasi dipahami sebagai kecenderungan siswa melakukan kegiatan belajar yang Salah satu pendekatan yang dinilai efektif adalah gamifikasi . Gamifikasi adalah metode keterlibatan dan motivasi siswa (Darm. 6(6), 9025–9035.* <https://doi.org/https://ejournal.indo-intellectual.id/index.php/imeij/article/view/4130>
- Devi, D. A., & Puspasari, D. (2025). Development of Learning Media Kahoot! Based on Gamification in Basic Management Subjects Office and Business Services. *Jurnal Paedagogy*, 12(4), 1313–1323.
- Faizin, I., & Astuti, I. (2026). Pemanfaatan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Praktik Ibadah Anak Usia Dini. *Rising Star: Journal of Early Childhood Education*, 1(1), 19–29.

- Firdaus, R., & Firdaus, R. (2024). Implementation of the Addie Model for Developing Multimedia Learning Media and Gamification on Space Objects Material In Elementary School. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 5(4), 365–373.
- Forester, B. J., Khater, A. I. A., Afgani, M. W., & Isnaini, M. (2024). Penelitian kuantitatif: Uji reliabilitas. *EDU SOCIETY: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 1812–1820.
- Lifriyadi, L., Restiatun, R., Yacoub, Y., & Kurniasih, E. P. (2026). Menguji Hipotesis Kuznet di Amerika Serikat Melalui PDB Per Kapita dan Ketimpangan Pendapatan. *Jurnal Ekonomi, Akutansi Dan Manajemen Nusantara*, 4(3), 732–739.
- Mahmud, S., & Furqan, M. (2025). Gamification in Islamic Religious Education: Developing Interactive Learning Media via Quizizz with the Addie Model. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 12(01), 187–207.
- Malak, M. Z. (2024). Effect of using gamification of “Kahoot!” as a learning method on stress symptoms, anxiety symptoms, self-efficacy, and academic achievement among university students. *Learning and Motivation*, 87, 101993.
- Mourin, L., Gunta, A. B., Alia Putri, M., Pratama, A. R., & Nurhayati, E. (2024). Ekplorasi Pengaruh Warna Terhadap Perkembangan Psikologi dan Mental Anak di SDN Kalirungkut 1 Surabaya. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(5).
- Nuraini, G. Y. N. (2024). Membuat pembelajaran menyenangkan berbasis teori piaget untuk membangun perkembangan kognitif anak usia dini. *Annual Conference on Islamic Early Childhood Education (ACIECE)*, 8, 53–59.
- Ozdemir, O. (2025). Kahoot! Game-based digital learning platform: A comprehensive meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 41(1), e13084.
- Pascu, M. (2024). The contribution of students’ learning styles to competences development through the use of Kahoot learning platform. *Cogent Education*, 11(1), 2352320.
- Rahardjo, S. B., Rahayu, S., Tedi, N., Zy, A. T., & Butsianto, S. (2023). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Adobe Animate CC Pada Huruf Hijaiyah Untuk Pembelajaran Siswa TKIT Yasmin Al-Khoir Cikarang. *VIDHEAS: Jurnal Nasional Abdimas Multidisiplin*, 1(2), 287–296. <https://doi.org/https://doi.org/10.61946/vidheas.v1i2.54>
- Rahmawati, R., & Mayar, F. (2023). Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pengukuran Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 4673–4681.
- Rayan, B., & Watted, A. (2024). Enhancing education in elementary schools through gamified learning: Exploring the impact of Kahoot! on the learning process. *Education Sciences*, 14(3), 277.
- Ruiz, J. J. R., Sanchez, A. D. V., & Figueredo, O. R. B. (2024). Impact of gamification on school engagement: a systematic review. *Frontiers in Education*, 9, 1466926.
- Ruslana, N. A., & Sufyadi, S. (2024). Kahoot Utilization! To Support Game-Based Learning. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 5(10).
- Sarama, J., Clements, D. H., Barrett, J. E., Cullen, C. J., Hudyma, A., & Vanegas, Y. (2022). Length measurement in the early years: teaching and learning with learning trajectories. *Mathematical Thinking and Learning*, 24(4), 267–290.
- Suryadinata, R. V., Priskila, O., & Wicaksono, Y. (2022). *Komparasi Parametrik Dan Non-Parametrik*. <https://doi.org/https://doi.org/10.61946/vidheas.v1i2.54>
- Utoyo, S., & Arifin, I. N. (2017). Model permainan kinestetik untuk meningkatkan kemampuan matematika awal pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 11(2), 323–332.
- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas pembelajaran statistika

pendidikan menggunakan uji peningkatan n-gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045.

Zulminiati, Z., Salamah, U., & Roza, D. (2023). Preliminary Research Media Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 666–676.