

---

## **Pengembangan Media Pembelajaran “*Fruit Game’s*” Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Pada Anak Usia Dini**

### ***Development of Interactive “Fruit Game” Learning Media to Improve Cognitive Abilities in Early Childhood***

✉<sup>1</sup> Nur Nabila, <sup>2</sup>Veryawan, <sup>3</sup>Nur Balqis Mutia

<sup>1,2,3</sup> Institut Agama Islam Negeri Langsa, Jalan Meurandeh, Kecamatan Langsa Lama, Kota Langsa, Aceh, Indonesia

<sup>1</sup> [bilalangsa795@gmail.com](mailto:bilalangsa795@gmail.com), <sup>2</sup> [veryawan@iainlangsa.ac.id](mailto:veryawan@iainlangsa.ac.id), <sup>3</sup> [nurbalqismutia@iainlangsa.ac.id](mailto:nurbalqismutia@iainlangsa.ac.id)

---

*Article submitted: 24 Februari 2026*

*Review process: 26 Februari 2026*

*Article accepted: 07 April 2026*

*Article published: 25 April 2026*

---

### **Abstrak**

Penggunaan media pembelajaran di PAUD masih terbatas dan cenderung pada pendekatan tradisional, membuat kurang menarik bagi anak. Situasi ini mengakibatkan perkembangan kognitif pada anak usia dini belum mencapai potensi maksimal di sebabkan kurangnya alat pembelajaran yang bersifat interaktif dan menyenangkan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media game ineraktif “*Fruit Game’s*” untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian dilaksanakan di TK Al-Azhar dengan subjek anak usia 4-5 tahun. Instrumen pengumpulan data berupa wawancara dan angket validasi dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Media “*Fruit Game’s*” ineraktif dinyatakan layak digunakan berdasarkan penilaian para ahli dan pengguna media dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal warna, bentuk, serta konsep berhitung sederhana. Media pembelajaran games edukasi interaktif direkomendasikan bagi guru PAUD sebagai media pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan kemampuan kognif anak usia dini.

**Kata kunci:** anak usia dini; game buah; interaktif; media; kemampuan kognitif

### **Abstract**

*The use of learning media in early childhood education is still limited and tends to be traditional in approach, making it less appealing to children. This situation results in the cognitive development of early childhood not reaching its maximum potential due to the lack of interactive and enjoyable learning tools. This study aims to develop an interactive game media called “Fruit Game’s” to improve the cognitive development of early childhood. The type of research used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research was conducted at Al-Azhar Kindergarten with subjects aged 4-5 years. The data collection instruments were interviews and validation questionnaires from media experts, subject matter experts, and language experts. The interactive “Fruit Game’s” media was declared suitable for use based on the experts' assessment, and media users can improve children's cognitive abilities in recognizing colors, shapes, and simple counting concepts. Interactive educational game learning media is recommended for early childhood teachers as an innovative learning medium to improve the cognitive abilities of early childhood.*

**Keywords:** cognitive development; early childhood; fruit game’s; interactive; media

## A. PENDAHULUAN

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, Kurikulum PAUD menekankan pentingnya stimulasi kognitif melalui aktivitas seperti mengklasifikasi objek, membedakan bentuk dan warna, mengurutkan ukuran, mengenal simbol angka, serta mengenal pola sebab-akibat (Lestari et al., 2024). Pendidikan adalah suatu proses yang bersifat terencana, dengan tujuan untuk memaksimalkan potensi individu agar dapat beradaptasi dengan masyarakat dan menghadapi kemajuan zaman. Dengan adanya pendidikan, seseorang tidak hanya memperoleh ilmu, tetapi juga mengasah kemampuan berpikir, sosial, emosional, serta membangun nilai-nilai karakter yang sangat penting untuk kehidupan. Oleh sebab itu, pendidikan harus dimulai sejak usia dini sebagai dasar untuk perkembangan anak di masa depan (Khadijah, 2019).

Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek fundamental dalam pendidikan anak usia dini karena berkaitan dengan bagaimana anak memproses informasi, memahami dunia di sekitarnya, berpikir logis, serta mampu memecahkan masalah sederhana. Pada usia dini, proses kognitif tidak hanya terbangun melalui kemampuan mengingat dan mengenali objek, tetapi juga melalui kemampuan membuat hubungan antar konsep, mengasosiasikan informasi baru dengan pengalaman sebelumnya, serta melakukan eksplorasi aktif terhadap lingkungannya (Humaida & Suyadi, 2021). Anak usia 2–7 tahun berada pada tahap preoperational, yaitu tahap ketika anak mulai mampu menggunakan simbol, meniru, bermain peran. Pada tahap ini, cara berpikir anak masih bersifat inklusif dan sangat terpengaruh oleh apa yang mereka saksikan secara langsung (Piaget, 1952). Memanipulasi informasi sederhana berdasarkan persepsi sensoris mereka (Utami et al., 2021). Namun, pemikiran mereka masih bersifat intuitif, egosentris, serta belum memahami konsep logis yang kompleks (Hasanah, 2018). Oleh karena itu, stimulasi pedagogis yang tepat, menarik, dan sesuai tingkat perkembangan sangat diperlukan agar kemampuan kognitif anak berkembang optimal (Putu et al., 2021).

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah tahap pendidikan yang memberikan rangsangan terhadap berbagai aspek perkembangan anak dari lahir hingga enam tahun. Pada fase ini, anak mengalami perkembangan yang sangat cepat, yang sering disebut sebagai masa emas. Selama periode tersebut, berbagai aspek seperti kognitif, bahasa, sosial-emosional,

moral, dan motorik berkembang sangat pesat dan memerlukan rangsangan yang tepat melalui kegiatan belajar yang sesuai dengan ciri khas anak usia dini (Khadijah, 2019).

Salah satu elemen perkembangan yang sangat krusial dalam pendidikan anak usia dini adalah perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif berkaitan dengan kemampuan anak dalam berpikir, memahami informasi, menyelesaikan masalah, serta meningkatkan kreativitas. Rangsangan yang tepat untuk perkembangan kognitif dapat membantu anak membangun kemampuan berpikir logis dan kritis sejak awal. Oleh karena itu, pembelajaran di PAUD perlu dirancang dengan cara yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan fase perkembangan anak agar dapat memberikan pengalaman belajar yang berarti (N. Nasution & Maulana, 2020).

Namun, berdasarkan pengamatan awal di beberapa lembaga PAUD, terlihat bahwa metode pengajaran yang digunakan masih cenderung tradisional, berfokus pada guru. Terbatasnya penggunaan media untuk pembelajaran mengakibatkan anak kurang aktif terlibat dalam proses belajar. Selain itu, media yang digunakan masih didominasi oleh bahan cetak atau alat peraga sederhana, sehingga tidak dapat memaksimalkan rangsangan untuk perkembangan kognitif anak. Keadaan ini dapat mengakibatkan rendahnya minat belajar dan partisipasi anak selama proses pembelajaran (Melati et al., 2019).

Permasalahan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk kurangnya media pembelajaran yang inovatif, minimnya pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar, serta kurangnya pengembangan media yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Dengan perkembangan teknologi digital saat ini, terdapat peluang besar untuk membuat media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif bagi anak. Penggunaan media pembelajaran digital yang interaktif dapat membantu guru menyampaikan materi dengan cara yang lebih bervariasi, visual, dan menyenangkan, sehingga anak bisa belajar melalui pengalaman yang lebih berarti (Aryani & Ambara, 2021).

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menciptakan media pembelajaran digital interaktif yang khusus dirancang untuk anak usia dini. Media Pembelajaran digital interaktif memungkinkan anak belajar melalui gambar, animasi, suara, dan aktivitas interaktif yang dapat meningkatkan perhatian dan motivasi belajar mereka.

Dengan penerapan media yang tepat, diharapkan proses pembelajaran bisa menjadi lebih efektif dalam merangsang perkembangan kognitif anak (Humaida, 2021).

Penelitian tentang pengembangan media pembelajaran digital interaktif dalam pendidikan anak usia dini menjadi sangat penting untuk dilakukan demi mendukung inovasi pembelajaran yang sesuai dengan kemajuan teknologi dan kebutuhan siswa. Penelitian ini memiliki urgensi dalam menawarkan alternatif media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di PAUD serta memberikan stimulasi perkembangan kognitif anak dengan lebih optimal (Vanni, 2020).

Kebaruan dalam studi ini terletak pada pembuatan media pembelajaran digital yang interaktif dan dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan anak usia dini, serta dihubungkan dengan kegiatan pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif anak. Oleh karena itu, media yang diciptakan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam belajar, tetapi juga sebagai cara untuk merangsang perkembangan kognitif anak dengan lebih efektif. Kendati demikian, praktik di lapangan menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan sebagian besar lembaga PAUD masih didominasi oleh media tradisional seperti lembar kerja cetak dan gambar statis (Adawiah et al., 2022). Media konvensional ini kurang memberikan pengalaman konkret dan interaktif bagi anak sehingga sering membuat anak mudah bosan, kurang fokus, dan tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran (Usmadewi, 2024). Pembelajaran yang minim variasi media dapat menghambat perkembangan representasi mental serta kemampuan pemecahan masalah anak usia dini karena tidak memberikan ruang bagi anak untuk bereksplorasi (Widyatmojo & Muhtadi, 2017).

Pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran berperan penting dalam pencapaian kegiatan pembelajaran yang tetap efektif dan kolaboratif (Mutia et al., 2022). Anak-anak masa kini tumbuh dalam lingkungan yang penuh dengan rangsangan visual, audio, dan interaksi digital, termasuk animasi, ikon bergerak, video edukatif, dan permainan berbasis aplikasi (Sari & Suyadi, 2015). Gaya hidup digital mempengaruhi cara anak belajar dan memproses informasi; mereka cenderung lebih responsif terhadap visual bergerak, suara yang ceria, dan interaksi yang memberikan umpan balik langsung (Widiyaningrum et al., 2025). Media digital yang dirancang sesuai prinsip *Developmentally Appropriate Practice* (DAP) dapat meningkatkan

perhatian, motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan kualitas interaksi anak dengan materi pembelajaran (N. Nasution et al., 2019).

Permainan digital edukatif atau interactive educational games merupakan salah satu bentuk media teknologi yang terbukti efektif mendukung perkembangan kognitif anak (Dwita & Hidayati, 2021). Permainan digital memberikan pengalaman belajar berbasis eksplorasi, percobaan, pengambilan keputusan, dan umpan balik instan sehingga membuat anak belajar secara aktif dan bermakna (Mesiono et al., 2020). Permainan seperti ini juga mendorong kemampuan matching, sorting, sequencing, classification, dan pattern recognition, yang merupakan fondasi utama perkembangan kognitif pada tahap usia dini (Ifada & Mukminin, 2025). Aktivitas tersebut membantu anak memahami hubungan logis antara objek, mengenali urutan, membedakan bentuk dan warna, serta mengembangkan kemampuan berpikir simbolik (Aryani & Ambara, 2021).

Pengenalan buah merupakan salah satu materi konkret yang sangat efektif untuk diajarkan dengan pendekatan interaktif (Satriana et al., 2022). Buah adalah objek dekat dengan kehidupan anak, memiliki variasi visual yang menarik, dan dapat digunakan untuk mengajarkan banyak konsep kognitif dasar seperti warna, ukuran, bentuk, kategori, dan struktur (Triani et al., 2021). Namun, pembelajaran mengenai buah sering kali dilakukan hanya melalui gambar statis atau penjelasan verbal sehingga tidak memberikan pengalaman belajar yang mendalam (Putri & Daryuni, 2024). Padahal, anak usia dini akan belajar lebih optimal melalui interaksi langsung dengan representasi visual yang dinamis, manipulatif, dan dapat mereka eksplorasi (Ngatmin Abbas et al., 2025).

Berdasarkan kebutuhan tersebut, dikembangkanlah Fruit Games Interaktif, yaitu media pembelajaran berbasis permainan digital yang dirancang khusus untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Media ini berisi berbagai aktivitas mulai dari pengenalan jenis buah, pencocokan bayangan buah, pengelompokan buah berdasarkan kategori tertentu, hingga pengurutan ukuran buah dari kecil ke besar atau sebaliknya. Setiap aktivitas disusun secara bertahap agar sesuai tingkat perkembangan kognitif anak, mulai dari level sederhana hingga lebih kompleks. Permainan ini juga dirancang menggunakan visual cerah dan menarik, navigasi sederhana, instruksi audio yang ramah anak, serta umpan balik langsung sehingga

anak dapat memahami apakah jawabannya benar atau perlu diperbaiki (Rahma & Widyasari, 2023).

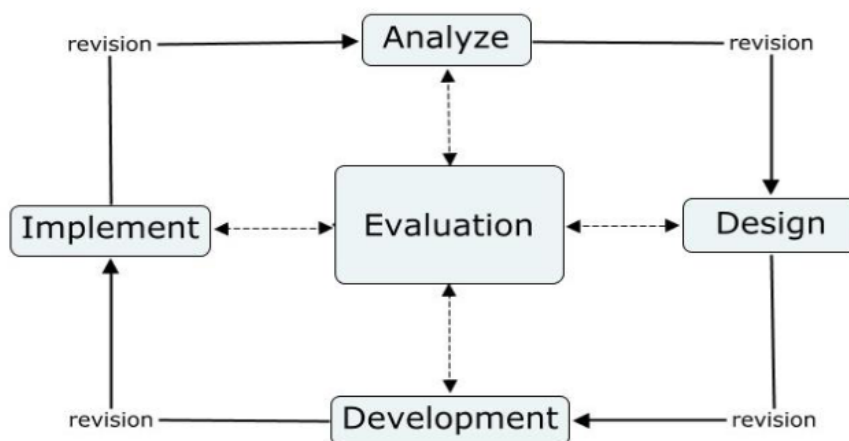
Pengembangan “*Fruit Game’s*” Interaktif memberikan manfaat yang tidak hanya dirasakan oleh anak, tetapi juga oleh guru. Bagi anak, media ini memberikan kesempatan untuk belajar melalui eksplorasi, manipulasi objek digital, serta pemecahan tantangan, sehingga proses berpikir berkembang secara alami tanpa terasa dipaksakan. Bagi guru, media ini membantu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan variatif dibandingkan media konvensional. Guru berperan sebagai fasilitator yang mendampingi anak dalam proses eksplorasi permainan. Situasi ini membuat pembelajaran lebih partisipatif serta meningkatkan interaksi antara guru dan anak.

Dengan demikian, pengembangan “*Fruit Games*” Interaktif menjadi solusi yang relevan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAUD, khususnya dalam aspek perkembangan kognitif. Media ini menggabungkan unsur bermain dan belajar dalam satu wadah digital yang menarik dan mudah digunakan. Selain meningkatkan kemampuan berpikir anak, media ini juga mendorong sikap positif terhadap pembelajaran, meningkatkan motivasi, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Oleh karena itu, *Fruit Games* Interaktif memiliki potensi besar untuk diterapkan secara luas dalam pembelajaran PAUD baik di sekolah maupun di rumah sebagai bentuk stimulasi perkembangan kognitif yang efektif.

## **B. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini yaitu pengembangan R&D (*Research and Development*). Dengan menggunakan model yang dikembangkan oleh Walter Dick dan Lou Carey melalui tahapan ADDIE, yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation (Dick et al., 2015). Dipilih karena memberikan tahapan yang terstruktur dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran digital, termasuk game edukatif interaktif. Penerapan model ini dalam penelitian pengembangan media digital pada PAUD menunjukkan tingkat validitas dan kelayakan produk yang tinggi (Veryawan, Syahputra Hermawan, Sriadhi, 2025). Penelitian dilaksanakan di TK Al-Azhar dengan subjek sebanyak 17 anak usia dini yang terdiri dari 10 anak laki-laki dan 7 anak perempuan. Pengembangan ini yaitu dengan melaksanakan perubahan pada penelitian pengembangan dari Robert Maribe Brance dalam

(Sugiyono, 2011) biasanya kita kenal dengan model ADDIE adalah (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Model ADDIE ini membuat model desain dengan pada pembelajaran yang sangat menarik serta bisa dikembangkan dengan sistematis dan berpijak pada landasan teoritis desain pembelajaran. Berikut ini adalah gambar 1. Tahap menggunakan pengembangan model ADDIE menurut (Maisarah et al., 2026).



**Gambar 1. Tahap Menggunakan Pengembangan Model ADDIE**

Tahap pengembangan Model ADDIE ini yakni: (1) Tahap Analisis (Analyze) yaitu mengenai analisis pada kebutuhan serta analisis pada karakteristik, untuk tahap analisis ini dilaksanakan observasi mendalam pada karakteristik dalam konteks belajar. (2) Tahap Perancangan (Design) yaitu mengenai merancang materi, dan merancang pembuatan media pembelajaran. (3) Tahap pengembangan (Development) yaitu mengembangkan media game interaktif pembelajaran bersumber dari desain yang sudah dirancang oleh peneliti. Sesudah menjalani tahap pengembangan (Development) dilaksanakannya uji validasi dari 3 orang validator yaitu dari dosen. (4) Tahap Implementasi (Implementation) ini yaitu tahap menggunakan media game interaktif saat proses pembelajaran . Produk dari pengembangan ini berupa game interaktif yang sudah diperbaiki serta diujicobakan kepada pengguna, yaitu AUD dan guru. (5) Tahap akhir yaitu tahap pada evaluasi (Evaluation). Untuk tahapan ini peneliti mengadakan bersumber pada penilaian/evaluasi dari pengguna untuk produk pengembangan game interaktif ini.

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam suatu kajian. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara dan angket. Wawancara diterapkan pada fase analisis kebutuhan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kondisi belajar, penggunaan media pembelajaran yang sudah ada, dan kebutuhan guru terhadap media pembelajaran yang akan dibuat. Wawancara ini dilakukan dengan para guru kelas untuk mengungkap informasi mengenai tantangan yang dihadapi dalam kegiatan belajar mengajar serta harapan guru akan media pembelajaran yang bersifat inovatif dan interaktif.

Selain wawancara, pengumpulan data juga melibatkan penggunaan angket. Angket bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait dengan kelayakan media pembelajaran yang dirancang. Angket disebarakan kepada para validator yang terdiri dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Penilaian yang diberikan oleh para ahli ini bertujuan untuk menilai kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan sebelum diuji coba kepada pengguna. Metode pengumpulan data melalui wawancara dan angket adalah pendekatan yang sering digunakan dalam penelitian pendidikan untuk mendapatkan informasi langsung dari responden dan para validator ahli (Arikunto, 2018).

### C. TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk yang berupa media pembelajaran berupa mengenal buah melalui media “*Fruit Game’s*”, yang bertujuan untuk mengenalkan buah pada anak usia dini. Proses pengembangan media dilakukan dengan menerapkan model ADDIE yang mencakup lima tahap, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (R. A. Nasution & Amelia, 2024).

Pada tahapan analisis diperoleh data hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa anak usia dini masih mengalami kesulitan dalam mengenal berbagai jenis buah, membedakan ukuran buah, serta menghitung jumlah benda secara sederhana apabila pembelajaran dilakukan secara konvensional tanpa media yang menarik. Selain itu, anak cenderung cepat merasa bosan dan kurang aktif ketika hanya diberikan penjelasan lisan oleh guru. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan media pembelajaran yang bersifat interaktif dan menyenangkan agar anak dapat belajar sambil bermain. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media

pembelajaran berbasis game edukatif berjudul “*Fruit Game’s*” mengenal buah. Game ini dirancang untuk membantu anak mengenal nama-nama buah, melatih kemampuan berhitung sederhana, serta mengembangkan kemampuan berpikir logis melalui aktivitas menebak jenis buah, menghitung jumlah buah, dan mengurutkan buah berdasarkan ukuran. Penggunaan game edukatif ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar, keterlibatan aktif, serta pemahaman anak sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.







Pada tahap desain, peneliti merancang media pembelajaran berbasis game edukatif dengan judul “*Fruit Game’s*”, yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Desain game meliputi pemilihan template interaktif, dengan penggunaan warna-warna cerah, ilustrasi buah yang menarik, serta teks dan instruksi yang sederhana agar mudah dipahami anak. Alur permainan dirancang secara bertahap, dimulai dari pengenalan jenis-jenis buah, permainan menebak nama buah, menghitung jumlah buah, hingga mengurutkan buah berdasarkan ukuran dari kecil ke besar maupun dari besar ke kecil. Setiap soal disajikan dalam bentuk pilihan ganda A, B, dan C. Selain itu, desain game juga memuat umpan balik langsung berupa tampilan “jawaban benar” dan “jawaban salah” sehingga anak dapat mengetahui hasil jawabannya secara mandiri saat bermain.

Dalam proses pembuatan media, peneliti menggunakan beberapa platform digital, yaitu Canva AI, Microsoft PowerPoint, dan CapCut. Digunakan untuk membuat desain visual seperti karakter animasi, latar belakang, dan elemen gambar yang mendukung alur cerita. Microsoft PowerPoint digunakan untuk membuat kuis interaktif dan puzzle sederhana yang bertujuan untuk memperkuat pemahaman anak terhadap isi cerita. Sementara itu, CapCut digunakan dalam tahap pengeditan video, seperti mengatur durasi tampilan gambar, menambahkan efek transisi, memasukkan suara narasi, serta menambahkan musik latar agar video menjadi lebih menarik dan interaktif.




Pada tahap pengembangan, dihasilkan produk media pembelajaran berupa game edukatif interaktif berjudul “*Fruit Game’s*” yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini dalam mengenal jenis-jenis buah, berhitung sederhana, dan mengurutkan benda berdasarkan ukuran. Tampilan produk disajikan pada tabel 1:

http://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/raudhah  
 e-mail: jurnalraudhah@uinsu.ac.id  
 p-ISSN: 2338-2163  
 e-ISSN: 2716-2435

**Tabel 1. Produk Media “Fruit Game’s” untuk Pembelajaran Anak Usia Dini**

Komponen Produk	Tampilan Produk	Keterangan
Halaman Pembuka (Start)		<p>Menampilkan judul <i>Fruit Game’s</i> dan ajakan bermain sambil belajar mengenal buah. Tampilan dibuat menarik dengan warna cerah untuk meningkatkan minat anak sebelum memulai permainan.</p>
Halaman Petunjuk		<p>Berisi petunjuk penggunaan game yang disajikan dengan bahasa sederhana agar mudah dipahami oleh anak usia dini sebelum bermain.</p>
Soal Tebak Nama Buah		<p>Menampilkan gambar buah dengan tiga pilihan jawaban (A, B, C). Anak diminta menebak nama buah yang sesuai dengan gambar.</p>
Umpan Balik Jawaban Benar		<p>Menampilkan pesan “Jawaban Kamu Benar” sebagai penguatan positif agar anak merasa percaya diri dan termotivasi melanjutkan permainan.</p>
Umpan Balik Jawaban Salah		<p>Menampilkan pesan “Jawaban Kamu Salah” disertai tombol <i>back</i> agar anak dapat mencoba kembali tanpa merasa tertekan.</p>
Soal Menghitung Jumlah Buah		<p>Menampilkan gambar beberapa buah dan pertanyaan tentang jumlahnya untuk melatih kemampuan berhitung sederhana anak.</p>

http://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/raudhah  
 e-mail: jurnalraudhah@uinsu.ac.id  
 p-ISSN: 2338-2163  
 e-ISSN: 2716-2435

Komponen Produk	Tampilan Produk	Keterangan
Soal Mengurutkan Buah		Menyajikan kegiatan mengurutkan buah berdasarkan ukuran dari kecil ke besar atau dari besar ke kecil untuk melatih kemampuan berpikir logis.
Tombol Navigasi (Next/Back)		Digunakan untuk berpindah antarhalaman game. Tombol ini dibuat sederhana dan mudah diklik oleh anak.
Halaman Penutup		Berisi pesan apresiasi seperti “Hebat! Kamu sudah pintar mengenal buah-buahan” dan ajakan untuk bermain kembali.

Pada titik ini, rancangan diubah menjadi produk yang siap digunakan dan dibuat alat untuk mengukur kinerjanya. Pengembang akan memeriksa produk yang ingin mereka buat untuk mengetahui apakah produk dapat digunakan dengan baik dan apakah seluruh komponen bekerja dengan tepat seperti yang diharapkan (Huda, 2022). Saran dan masukan yang diperoleh direvisi atau diperbaiki ialah produk yang dikembangkan harus menambahkan beberapa sayuran dan menambahkan beberapa slide lagi. Produk yang sudah direvisi sesuai saran, dinilai kelayakannya oleh 3 validator yaitu, ahli media, ahli Bahasa, dan ahli materi menggunakan instrumen penilaian. Instrumen penilaian terlebih dahulu divalidasi oleh dosen agar instrumen yang dihasilkan valid untuk digunakan dalam penilaian kelayakan produk. Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil media sudah valid maka uji coba terbatas untuk melihat kepraktisan pada pengembangan game interaktif.

**Tabel 2. Hasil Validasi Ahli**

Aspek	Skor Rata-Rata	Presentase	Kategori
Ahli Media	0.93	94%	Layak
Ahli Bahasa	0.96	97%	Layak
Ahli Materi	0.92	92%	Layak

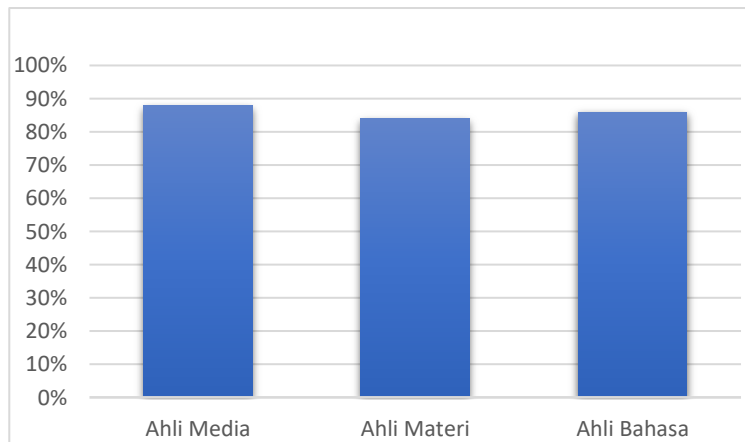
Dari hasil uji kelayakan oleh tiga orang validator yakni, ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi menunjukkan bahwa media game digital interaktif ‘*Fruit Game’s*’ layak digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran interaktif untuk anak usia dini. Media game digital interaktif untuk meningkatkan pengetahuan buah pada anak usia dini berbasis alat permainan digital interaktif yang dirancang untuk membantu guru memilih media pembelajaran yang tepat untuk anak usia dini agar pembelajaran menjadi menyenangkan dan interaktif.

Tahap implementasi merupakan tahap setelah dilakukan revisi pada produk selama tahap pengembangan. Pada tahap ini, game edukatif “*Fruit Game’s*” diujicobakan kepada anak usia dini di TK Al-Azhar di Kota Langsa, peneliti memperkenalkan game edukatif “*Fruit Game’s*” kepada anak-anak dengan menampilkan game melalui proyektor. Peneliti terlebih dahulu menjelaskan petunjuk permainan agar anak memahami cara bermain game, seperti memilih jawaban yang tersedia serta menggunakan tombol next dan back. Selanjutnya, anak-anak diajak bermain bersama dengan menjawab soal menebak nama buah yang ditampilkan pada layar. Selama kegiatan berlangsung, peneliti juga melakukan tanya jawab sederhana terkait nama dan bentuk buah yang muncul dalam game. Anak diminta untuk menjawab soal menghitung jumlah buah serta mengurutkan buah berdasarkan ukuran dari kecil ke besar maupun dari besar ke kecil. Setiap anak diberi kesempatan untuk memilih jawaban dan memperoleh umpan balik secara langsung berupa tampilan “jawaban benar” atau “jawaban salah”. Selama proses bermain, anak-anak terlihat saling membantu dan berdiskusi dengan teman sebaya dalam menentukan jawaban. Setelah kegiatan bermain game selesai, peneliti melakukan pengamatan terhadap kemampuan anak dalam mengenal jenis-jenis buah, berhitung sederhana, dan mengurutkan buah sebagai dasar untuk menilai efektivitas penggunaan game edukatif “*Fruit Game’s*” dalam pembelajaran anak usia dini.



**Gambar 2. Anak-anak melihat cara bermain Media Fruit Game's**

Tahap evaluasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas game edukatif “*Fruit Game's*” yang telah dikembangkan. Evaluasi dilakukan melalui proses validasi oleh validator yang berkompeten dengan menilai aspek kelayakan isi materi, tampilan media, alur permainan, serta kesesuaian game dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Validator memberikan saran dan umpan balik terkait kejelasan materi pengenalan buah, desain visual, dan kemudahan penggunaan game. Selain itu, evaluasi juga dilakukan melalui penggunaan game dalam kegiatan pembelajaran di PAUD dengan mengamati respon, minat, dan keterlibatan anak selama bermain. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa game edukatif “*Fruit Game's*” layak digunakan sebagai media pembelajaran dan efektif dalam membantu anak mengenal jenis-jenis buah, berhitung sederhana, serta mengurutkan buah secara menyenangkan, sehingga masukan yang diperoleh digunakan sebagai dasar penyempurnaan produk. Penyajian produk berupa game edukatif interaktif berjudul “*Fruit Game's*” yang dikembangkan untuk membantu anak usia dini dalam mengenal jenis-jenis buah, melatih kemampuan berhitung sederhana, serta mengembangkan kemampuan berpikir logis melalui kegiatan bermain sambil belajar. Setelah produk dikembangkan, game edukatif “*Fruit Game's*” divalidasi oleh ahli media, ahli materi pembelajaran, dan ahli bahasa dengan tujuan untuk memperoleh penilaian, saran, dan masukan sebagai dasar penyempurnaan produk sebelum diujicobakan kepada anak usia dini.



**Gambar 3. Bagian Hasil Validasi dan Pengujian Produk**

## PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran interaktif “*Fruit Game’s*” mengenal buah adalah salah satu inovasi dalam proses pendidikan yang bisa membantu meningkatkan kemampuan berpikir anak-anak di usia dini. Media pembelajaran yang berbasis permainan digital dapat menyajikan pengalaman belajar yang lebih menarik dengan mengintegrasikan elemen visual, animasi, suara, dan aktivitas interaktif yang dapat merangsang cara berpikir anak. Anak-anak usia dini belajar dengan baik melalui bermain, jadi penggunaan media berbasis permainan dapat memudahkan mereka dalam memahami konsep pembelajaran dengan cara yang lebih menyenangkan. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan multimedia dapat memberikan dorongan positif terhadap perkembangan kognitif anak usia dini karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih nyata dan menarik bagi mereka (Handayani et al., 2024).

Penggunaan media pembelajaran digital seperti “*Fruit Game*” dapat meningkatkan partisipasi anak dalam proses belajar. Dengan permainan interaktif, anak-anak bisa mengenali berbagai jenis buah, warna, dan bentuk sambil melakukan aktivitas seperti memilih gambar, mencocokkan benda, atau menjawab pertanyaan sederhana. Kegiatan ini membantu anak dalam mengembangkan daya pikir logis, kemampuan mengingat, dan pengelompokan

informasi. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan multimedia interaktif dalam pendidikan anak usia dini dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan membantu anak memahami materi dengan lebih mudah karena informasi disajikan melalui kombinasi gambar, suara, dan animasi (Elok et al., 2023).

Selain memperbaiki kemampuan kognitif, penggunaan alat belajar yang berbasis permainan digital juga dapat meningkatkan daya tarik untuk belajar anak-anak. Saat anak mengikuti pembelajaran melalui permainan yang seru, mereka cenderung lebih terfokus dan bersemangat dalam proses belajar. Ini terjadi karena media digital “*Fruit Game’s*” dapat menampilkan konten pendidikan dengan cara yang lebih nyata melalui visual, audio, dan animasi, sehingga anak-anak dapat mengerti materi dengan lebih baik. Studi menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam pendidikan anak usia dini dapat menjadikan proses belajar lebih berarti, menyenangkan, dan juga dapat meningkatkan perhatian serta minat anak terhadap materi yang diajarkan oleh guru (Putu et al., 2021).

Dengan demikian, pembuatan media pembelajaran interaktif “*Fruit Game*” dapat menjadi salah satu pilihan media yang efisien dalam meningkatkan kemampuan kognitif pada anak-anak di usia dini. Media ini dirancang untuk membuat proses belajar menjadi lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan sehingga anak-anak lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Selain itu, penerapan media yang berbasis permainan juga dapat mendukung guru dalam menyusun proses pembelajaran yang kreatif dan sesuai dengan karakteristik cara belajar anak-anak yang seringkali melalui bermain dan eksplorasi. Penggunaan multimedia interaktif dalam pendidikan telah terbukti dapat meningkatkan partisipasi anak-anak dan membantu mereka memahami konsep pembelajaran dengan lebih jelas (Kaffah et al., 2020).

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan di TK Al-Azhar di Kota Langsa, dapat disimpulkan bahwa media interaktif “*fruit game’s*” untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini, diperoleh beberapa simpulan, dikembangkan menggunakan metode Research and Development dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, serta dirancang menggunakan aspek tampilan visual, navigasi, materi, dan umpan balik. Media dalam

kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa anak lebih aktif, antusias, serta mengalami peningkatan kemampuan dalam mengenal jenis buah, menghitung jumlah buah secara sederhana, dan mengurutkan buah berdasarkan ukuran, sehingga media “*fruit game's*” efektif dalam meningkatkan perkembangan kognitif anak melalui kegiatan bermain sambil belajar.

Dengan demikian, maka disampaikan beberapa saran sebagai berikut: (1) kepada guru PAUD, disarankan untuk memanfaatkan media pembelajaran interaktif seperti game edukatif “*fruit game's*” sebagai alternatif media inovatif guna meningkatkan keterlibatan dan perkembangan kognitif anak; (2) kepada pihak sekolah, disarankan untuk menyediakan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran berbasis digital agar penggunaan media interaktif dapat diimplementasikan secara optimal; (3) kepada peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan media serupa dengan variasi materi yang lebih luas dan melakukan uji coba pada subjek yang lebih besar agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif; dan (4) kepada orang tua, disarankan untuk memanfaatkan media game edukatif secara bijak di rumah sebagai bentuk stimulasi lanjutan terhadap perkembangan kognitif anak dengan tetap melakukan pendampingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiah, A. R., Hanifah, S., Suyanti, S., & Widjayatri, R. D. (2022). Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini 3-4 Tahun : Bermain Tebak Gambar Bola Hewan. *Jurnal Bunga Rampai Usia Emas*, 8(2), 74–82. <https://doi.org/10.24114/jbrue.v8i2.39651>
- Aryani, N. W., & Ambara, D. P. (2021). *Video Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Aspek Kognitif Anak Usia Dini*. 9, 252–260.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2015). *The Systematic Design of Instruction*. Pearson.
- Dwita, E. G., & Hidayati, Y. M. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Video Pembelajaran untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5868–5876.
- Elok, U., Rasmani, E., Wahyuningsih, S., Eka, N., Kristiani, Y., & Widiastuti, W. (2023). *Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Guru PAUD*. 7(1), 10–16. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3480>
- Handayani, P. U., Carla, S., Wilantoro, A., Saputro, A., Anif, M., & Utama, G. P. (2024). *Indonesian Journal of Education Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Di Yayasan Al Karomah Pendidikan Anak Usia Dini*. 2(2), 131–142.

- Hasanah, M. N. (2018). Media pembelajaran interaktif berbasis ICT dalam pendidikan agama Islam. *Jurnal Al-Lubab*, 4(2), 135–150.
- Humaida, R. T. (2021). *Aulad : Journal on Early Childhood Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis ICT*. 4(2), 78–87. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i2.98>
- Humaida, R. T., & Suyadi, S. (2021). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis ICT. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(2), 78–87. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i2.98>
- Ifada, B., & Mukminin, A. (2025). CJPE : Cokroaminoto Jurnal of Primary Education Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Game Edukasi Digital dalam Meningkatkan Kecerdasan Logika Anak Usia 5-6 Tahun di TK Pendahuluan Pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan secara sadar oleh. *CJPE: Cokroaminoto Jurnal of Primary Education*, 8(3), 1150–1161.
- Kaffah, S. A., Arafah, R. N., Rahimsyah, M. L., Nurfauziah, A., Alpriansah, A. B., Ziaul, D., Iskandar, H., Isada, G. J., Firmansyah, R., Informatika, T., Informasi, F. T., Ars, U., Indonesia, B., & Kunci, K. (2020). *Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Mengenai Pengenalan Nama Buah dalam Tiga Bahasa untuk Anak Usia Dini Informasi Artikel Abstrak Riwayat Artikel : Keywords : modern saat ini terlebih dahulu seperti mencoba mengenal nama - nama hewan , sayuran atau buah – belajar dikarenakan sulit memahami apa yang telah disampaikan gurunya atau bahan ajar yang kurang menarik minat mereka dan cenderung membosankan . murid , seperti murid Taman Kanak-Kanak digunakan para guru masih memakai cara menunjuk gambar obyek dan sehingga apa yang diajarkan menjadi tidak menarik dan membuat rasa ingin tahu anak Dengan teknologi , kemajuan yang menurut sebuah ibiz proses animasi pun jarang membuat kecenderungan minat anak terhadap budaya membaca terutama mereka yang berusia 3 ini disebabkan karena mereka mulai mengenal apa itu teknologi dan lebih tertarik Sementara itu perkembangan daya pikir pada anak tentunya sudah harus ditanamkan sejak anak usia dini . Hal ini juga didasari oleh sebuah alasan bahwa daya serap otak pada anak ternyata sangat baik terutama pada saat usia 1-5 tahun . Salah satu hal yang mendukung perkembangan daya serap otak anak yaitu melalui proses pendidikan sejak dini . Sebagai tahap awal , banyak dari Anak Usia Dini ( PAUD ) dan taman kanak-Gawai sendiri kini memiliki peranan besar dalam dunia pendidikan khususnya dalam kegiatan belajar mengajar ( KBM ). ajar yang dinilai mudah dan dimulai dasar merupakan memainkan serangkaian gambar statis untuk memperoleh suatu ilusi pergerakan kini sudah banyak dimanfaatkan kegunaannya . Hampir semua kebutuhan masyarakat bisa digambarkan lewat animasi , contohnya atau untuk umum , pembelajaran sekolah periklanan , film dan masih banyak lagi . 2.*

<https://doi.org/10.35473/ijec.v2i2.542>

Khadijah. (2019). *Pengembangan keagamaan anak usia dini*. 33–48.

Maisarah, Sari, C. K., Mahlianurrahman, Prasetya, C., Putri, F., Sembiring, I. N. B., & Yurika, N. (2026). The Development Technological Pedagogical and Content Knowledge Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition Textbooks to Improve Digital Skills. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 10(1), 31–42. <https://doi.org/10.24815/jipi.v10i1.235>

Melati, T., Melati, T., & Apriliani, E. I. (2019). *Tata Krama Budaya Jawa Membentuk Sikap Santun Anak Usia Dini*. 1(1), 28–35.

Mesiono, Vanni, S. O., & Zairina, N. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di TK Dwi Utama Deli Serdang. *Jurnal Raudhah*, 8(1), 58–68.

Mutia, N. B., Pritasari, A. C., & Langsa, D. I. (2022). Pengembangan e-modul interaktif IPA dasar sebagai media pembelajaran. *Al-Azkiya: Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD*, 7(2), 184–193. <https://doi.org/10.32505/azkiya>

Nasution, N., & Maulana, I. (2020). *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Analisis Pembelajaran Berhitung melalui Media Prisma Pintar pada Anak Usia Dini Abstrak*. 4(1), 230–236. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.311>

Nasution, N., Yaswinda, Y., & Maulana, I. (2019). Analisis Pembelajaran Berhitung melalui Media Prisma Pintar pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 240. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.311>

Nasution, R. A., & Amelia, N. (2024). Kelayakan Buku Ajar Perencanaan Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Terapan Nilai Islam. *Jurnal Raudhah*, 12(2), 216–230. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30829/raudhah.v12i2.3937>

Ngatmin Abbas, Mar'atus Sholihah, Muhammad Syafe'i, Maharani, & Fatin Aida Dzakia. (2025). Pembelajaran Berbasis Media Digital Pada Anak Usia Dini Di Era Society 5.0. *Al-ATHFAL: Jurnal Pendidikan Anak*, 6(3), 304–316. <https://doi.org/10.46773/alathfal.v6i3.2144>

Putri, S. R., & Daryuni, P. (2024). Inspirasi Edukatif: Jurnal Pembelajaran Aktif Inspirasi Edukatif: Jurnal Pembelajaran Aktif. *Inspirasi Edukatif: Jurnal Pembelajaran Aktif*, 5(4), 101–112.

Putu, N., Pratama, A., Agung, A., & Agung, G. (2021). *Game Education Berbasis Multimedia Interaktif pada Aspek Bahasa Anak Usia Dini*. 9, 149–157.

Rahma, T. D., & Widyasari, C. (2023). Analisis Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

- Anak Usia 4-5 Tahun melalui Media Kantong Buah Pintar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 2293–2300. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4120>
- Sari, B. M., & Suyadi. (2015). Permainan Bola Estafet Sebagai Media Pembelajaran Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 2(2), 2049–2058. <https://doi.org/10.21831/jpa.v2i2.3047>
- Satriana, M., Haryani, W., Jafar, F. S., Maghfirah, F., Sagita, A. D. N., Sophia, S., & Septiani, F. A. (2022). Media pembelajaran digital dalam menstimulasi keterampilan literasi anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(3), 408–414.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D) Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Triani, L., Hartati, S., & Meilani, R. S. M. (2021). Tueak Serembeak: The Role of Parenting in Early Character Development and Education. *JPUUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 15(2), 281–299. <https://doi.org/10.21009/jpuud.152.05>
- Usmadewi, N. K. D. (2024). Permainan Pos Pintar sebagai Media Stimulasi Aspek Kognitif Anak Usia Dini. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 6(2), 287–292. <https://doi.org/10.35473/ijec.v6i2.3319>
- Utami, F., Rantina, M., & Edi, R. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Anak Menggunakan QR Code Pada Materi Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1976–1990. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1882>
- Vanni, S. O. (2020). *Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di TK Dwi Utama Deli Serdang*. 8(1), 58–68.
- Veryawan, Syahputra Hermawan, Sriadhi, M. (2025). Animated Video “ Dare to Dream ”: Media Development in Enhancing Children ’ s Creativity. *Journal of Educational Insights and Innovations (IJEDINS)*, 2(3), 62–68.
- Widiyaningrum, N., Mufarochah, S., & Wulandari, F. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Berbasis Digital Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Paud Tunas Dharma Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(2), 42–53.
- Widyatmojo, G., & Muhtadi, A. (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbentuk Game Untuk Menstimulasi Aspek Kognitif Dan Bahasa Anak TK. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 38–49.