



Efektifitas Games Fauna dalam Meningkatkan Keterlibatan Belajar Anak Usia Dini : Studi *Pre-Eksperimen One-Group Pretest-Posttest*

Azumah Lola Safira¹, Deri Hendriawan², dan Roby Naufal Arzaqi³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK. Keterlibatan belajar merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran pada anak usia dini. Namun, masih banyak anak yang menunjukkan perhatian, partisipasi, antusiasme, dan ketekunan yang rendah selama kegiatan belajar berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan Games Fauna terhadap keterlibatan belajar anak usia dini di TK Al-Azhar 4. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain one-group pretest-posttest. Subjek penelitian berjumlah 18 anak Kelompok B yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui observasi menggunakan lembar penilaian keterlibatan belajar yang mencakup indikator perhatian, partisipasi, antusiasme, dan ketekunan. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata skor keterlibatan belajar meningkat dari 25,44 pada pretest menjadi 39,44 pada posttest. Hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest. Dengan demikian, Games Fauna efektif dalam meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik dan interaktif.

Kata Kunci : Games Fauna; Keterlibatan Belajar; Anak Usia Dini; Permainan Edukatif

ABSTRACT. Learning engagement is an important factor in achieving effective learning outcomes in early childhood education. However, children often show low attention, participation, enthusiasm, and persistence during classroom activities. This study aimed to determine the effectiveness of Games Fauna in improving learning engagement among early childhood learners at TK Al-Azhar 4. The study employed a quantitative approach using a one-group pretest-posttest design. The participants consisted of 18 children in Group B selected through total sampling. Data were collected using observation sheets based on four indicators of learning engagement: attention, participation, enthusiasm, and persistence. Descriptive analysis showed that the mean score increased from 25.44 in the pretest to 39.44 in the posttest. The Shapiro-Wilk test indicated that the data were normally distributed, and hypothesis testing using the Paired Sample t-Test yielded a significance value of 0.000 ($p < 0.05$). These findings indicate a significant improvement in children's learning engagement after the implementation of Games Fauna. Therefore, Games Fauna can be considered an effective educational game for enhancing learning engagement in early childhood education.

Keyword : Games Fauna; Learning Engagement; Early Childhood; Educational Games

PENDAHULUAN

Keterlibatan belajar merupakan salah satu aspek penting yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran pada anak usia dini karena berkaitan dengan perhatian, partisipasi, antusiasme, dan ketekunan anak selama mengikuti kegiatan belajar [1]. Tingkat keterlibatan yang tinggi menunjukkan bahwa anak tidak hanya hadir secara fisik dalam pembelajaran, tetapi juga terlibat secara aktif dalam berbagai aktivitas yang mendukung proses belajar dan perkembangan dirinya [2]. Keterlibatan belajar yang baik juga berkontribusi terhadap peningkatan motivasi, pencapaian akademik, serta kualitas pengalaman belajar yang diperoleh anak [3].

Keterlibatan belajar tidak hanya berdampak pada hasil belajar jangka pendek, tetapi juga berkontribusi terhadap pembentukan kebiasaan belajar yang positif pada anak [4]. Anak yang terbiasa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran cenderung memiliki kepercayaan diri yang lebih baik, lebih berani mengemukakan pendapat, serta mampu bekerja sama dengan teman sebaya dalam berbagai aktivitas belajar. Sebaliknya, rendahnya keterlibatan belajar dapat menyebabkan anak kurang memperoleh pengalaman belajar yang bermakna sehingga perkembangan kemampuan yang seharusnya dicapai menjadi kurang optimal [5].

Meskipun keterlibatan belajar memiliki peran yang penting dalam proses pembelajaran, berbagai penelitian menunjukkan bahwa tingkat keterlibatan anak usia dini masih bervariasi dan belum seluruhnya berada pada kategori optimal [6]. Sebagian anak masih menunjukkan perhatian yang rendah, kurang aktif berpartisipasi, serta belum terlibat secara penuh dalam aktivitas pembelajaran yang berlangsung di kelas [7]. Kondisi tersebut terlihat dari kurangnya perhatian anak terhadap materi yang disampaikan, rendahnya partisipasi dalam kegiatan pembelajaran, serta kecenderungan anak untuk mudah kehilangan fokus ketika mengikuti aktivitas belajar. Selain itu, sebagian anak juga menunjukkan antusiasme yang rendah dan kurang tekun dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Kondisi tersebut dapat menghambat efektivitas proses pembelajaran dan menyebabkan tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal [8].

Rendahnya keterlibatan belajar pada anak usia dini tidak terlepas dari karakteristik perkembangan anak yang berbeda dengan peserta didik pada jenjang pendidikan lainnya. Pada masa usia dini, anak berada pada tahap perkembangan yang ditandai dengan rasa ingin tahu yang tinggi, kecenderungan untuk mengeksplorasi lingkungan, serta kebutuhan untuk memperoleh pengalaman belajar secara langsung. Anak pada usia ini lebih mudah memahami konsep melalui aktivitas yang melibatkan pengalaman konkret, eksplorasi, dan interaksi aktif dengan lingkungan belajar di sekitarnya [9]. Anak lebih mudah memahami suatu konsep apabila terlibat secara aktif dalam kegiatan yang menarik dan sesuai dengan dunia mereka. Oleh karena itu, proses pembelajaran pada anak usia dini perlu dirancang dengan memperhatikan karakteristik perkembangan anak agar mereka dapat berpartisipasi secara optimal dalam setiap kegiatan pembelajaran [10].

Karakteristik utama anak usia dini adalah belajar melalui bermain (*learning through play*). Aktivitas bermain memberikan kesempatan kepada anak untuk

mengeksplorasi lingkungan, mengembangkan kreativitas, melatih kemampuan berpikir, serta membangun interaksi sosial dengan teman sebaya. Melalui kegiatan bermain, anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna dibandingkan pembelajaran yang hanya berfokus pada penyampaian informasi secara verbal. Oleh karena itu, pembelajaran yang mengintegrasikan unsur bermain cenderung lebih mampu menarik perhatian dan meningkatkan keterlibatan belajar anak dibandingkan pembelajaran yang bersifat konvensional [11].

Selain belajar melalui bermain, anak usia dini juga memiliki rentang perhatian yang relatif pendek sehingga mudah kehilangan fokus ketika mengikuti kegiatan pembelajaran yang monoton [9]. Anak membutuhkan stimulasi yang beragam, menarik, dan melibatkan berbagai indera agar tetap tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran. Apabila kegiatan pembelajaran kurang menarik, anak cenderung menunjukkan perilaku pasif, mudah terdistraksi, serta kurang berpartisipasi dalam aktivitas yang diberikan guru. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya penggunaan media pembelajaran yang mampu mempertahankan perhatian dan keterlibatan anak selama kegiatan belajar berlangsung [12].

Perkembangan teknologi digital telah memberikan berbagai peluang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Integrasi teknologi dalam pembelajaran memungkinkan guru menyajikan materi secara lebih interaktif melalui kombinasi gambar, suara, animasi, video, dan berbagai aktivitas digital lainnya [13]. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna bagi anak. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan partisipasi anak selama proses belajar berlangsung [14].

Integrasi teknologi dalam pendidikan anak usia dini perlu dilakukan secara tepat dan disesuaikan dengan kebutuhan perkembangan anak. Media pembelajaran yang digunakan harus mampu memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi secara aktif dengan materi pembelajaran, bukan sekadar menjadi penonton pasif. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran interaktif menjadi salah satu alternatif yang dapat mendukung peningkatan keterlibatan belajar anak. Media interaktif memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik karena melibatkan unsur visual, audio, dan aktivitas yang mendorong partisipasi aktif selama pembelajaran berlangsung [13].

Media pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) merupakan salah satu bentuk inovasi pembelajaran yang mampu menggabungkan unsur belajar dan bermain dalam satu kegiatan yang terintegrasi. Penggunaan permainan edukatif dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, meningkatkan motivasi belajar, serta mendorong anak untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, aktivitas permainan memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret melalui interaksi langsung dengan materi yang dipelajari sehingga keterlibatan belajar dapat meningkat secara optimal [15].

Salah satu media pembelajaran berbasis permainan yang dapat digunakan dalam pendidikan anak usia dini adalah Games Fauna. Games Fauna merupakan aplikasi pembelajaran interaktif yang dirancang oleh peneliti menggunakan *Framework Flutter* untuk mengenalkan berbagai jenis hewan kepada anak melalui kombinasi gambar, suara, dan aktivitas permainan edukatif. Media ini memadukan unsur visual, audio, dan interaksi dalam satu platform sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini [16]. Melalui media tersebut, anak tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat secara aktif dalam setiap aktivitas pembelajaran yang disajikan.

Games Fauna dilengkapi dengan berbagai fitur pembelajaran seperti pengenalan hewan, tebak gambar hewan, tebak suara hewan, dan latihan interaktif yang dirancang untuk merangsang perhatian serta partisipasi anak selama kegiatan belajar berlangsung. Penggunaan media yang melibatkan berbagai indera secara bersamaan dapat membantu anak mempertahankan fokus belajar lebih lama dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan metode konvensional. Selain itu, aktivitas permainan yang terdapat dalam aplikasi juga dapat meningkatkan antusiasme dan ketekunan anak dalam menyelesaikan tugas pembelajaran yang diberikan [17].

Efektivitas penggunaan media digital interaktif dalam pembelajaran anak usia dini telah dibuktikan oleh berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa media pembelajaran digital mampu meningkatkan keterlibatan anak karena memberikan kesempatan untuk berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran. Anak menjadi lebih aktif mengikuti kegiatan belajar dan menunjukkan minat yang lebih tinggi dibandingkan ketika menggunakan media pembelajaran konvensional [14].

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh peneliti lain yang menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif anak selama proses pembelajaran berlangsung. Pemanfaatan media digital yang menarik terbukti mampu membantu anak mempertahankan perhatian dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam berbagai aktivitas pembelajaran yang diberikan oleh guru [18].

Keterlibatan aktif anak dalam pembelajaran berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan yang dimiliki anak. Anak yang aktif mendengarkan, mengamati, dan berinteraksi selama proses pembelajaran cenderung memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan anak yang kurang terlibat dalam kegiatan pembelajaran [8]. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan belajar memiliki peran penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran anak usia dini.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas penggunaan media digital, media interaktif, dan permainan edukatif dalam pembelajaran anak usia dini, sebagian besar penelitian masih berfokus pada peningkatan kemampuan bahasa, kosakata, kemampuan membaca, maupun perkembangan sosial emosional anak [14][19][13]. Penelitian yang secara khusus mengkaji efektivitas penggunaan Games Fauna terhadap keterlibatan belajar anak usia dini masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian yang dilakukan pada

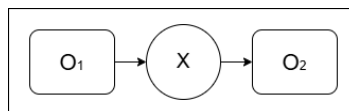
konteks pembelajaran di TK Al-Azhar 4 juga belum banyak ditemukan sehingga masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu dikaji lebih lanjut.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di TK Al-Azhar 4 pada tanggal 05 Mei 2026, ditemukan bahwa sebagian anak masih menunjukkan tingkat keterlibatan belajar yang rendah selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kondisi tersebut terlihat dari kurangnya perhatian anak terhadap materi yang disampaikan guru, rendahnya partisipasi dalam kegiatan pembelajaran, serta kecenderungan anak untuk mudah kehilangan fokus ketika mengikuti aktivitas belajar. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas menyebabkan pembelajaran kurang menarik sehingga belum mampu mendorong keterlibatan belajar anak secara optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji efektivitas penggunaan Games Fauna terhadap keterlibatan belajar anak usia dini di TK Al-Azhar 4. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penggunaan Games Fauna sebagai media pembelajaran berbasis permainan edukatif untuk meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini yang diukur melalui empat indikator, yaitu perhatian (*attention*), partisipasi (*participation*), antusiasme (*enthusiasm*), dan ketekunan (*persistence*). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi sekaligus menjadi alternatif inovasi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-eksperimen (*pre-experimental design*) melalui desain one group pretest-posttest. Desain ini digunakan untuk mengetahui efektivitas Games Fauna terhadap keterlibatan belajar anak usia dini dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan [20].



Gambar 1. Pretest Posttest Design

Penelitian dilaksanakan di TK Al-Azhar 4 yang berlokasi di Jalan Ciputat Raya No. 1, Kebayoran Lama Utara, Jakarta Selatan pada tanggal 05 Mei Hingga 1 Juni Tahun 2026. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa keterlibatan belajar anak masih perlu ditingkatkan, khususnya pada aspek perhatian, partisipasi, antusiasme, dan ketekunan selama pembelajaran. Subjek penelitian adalah seluruh anak Kelompok B yang berjumlah 18 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian karena jumlah populasi relatif kecil [21]. Prosedur penelitian terdiri atas tiga tahap, yaitu pretest, treatment, dan posttest. Pretest dilakukan untuk mengukur tingkat keterlibatan belajar awal anak. Selanjutnya, treatment diberikan melalui penggunaan Games Fauna yang berisi aktivitas pengenalan hewan, tebak gambar, tebak suara, dan kuis interaktif. Setelah perlakuan selesai, dilakukan posttest untuk mengetahui perubahan keterlibatan belajar anak [17].

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi, dan lembar penilaian keterlibatan belajar. Observasi digunakan untuk mengamati perilaku anak selama pembelajaran, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung penelitian[22]. Instrumen penelitian berupa lembar observasi yang disusun berdasarkan empat indikator keterlibatan belajar, yaitu perhatian (*attention*), partisipasi (*participation*), antusiasme (*enthusiasm*), dan ketekunan (*persistence*). Penilaian menggunakan kategori Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB)[23]. Sebelum digunakan, instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan melalui expert judgement, sedangkan uji reliabilitas menggunakan Alpha Cronbach dengan bantuan SPSS versi 25. Instrumen dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai koefisien reliabilitas lebih dari 0,70 [24].

Tabel 1. Instrumen Lembar Observasi

No	Pernyataan/Indikator Penilaian	BB	MB	BSH	BSB
1	Anak memperhatikan guru saat menjelaskan penggunaan Games Fauna.				
2	Anak fokus mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan Games Fauna hingga selesai.				
3	Anak memperhatikan gambar, suara, dan materi yang ditampilkan pada Games Fauna.				
4	Anak aktif mengikuti setiap aktivitas yang terdapat pada Games Fauna.				
5	Anak berani menjawab pertanyaan atau instruksi yang diberikan guru selama menggunakan Games Fauna.				
6	Anak berinteraksi dengan Games Fauna sesuai petunjuk yang diberikan.				
7	Anak menunjukkan rasa senang selama menggunakan Games Fauna.				
8	Anak menunjukkan semangat dan minat untuk mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran menggunakan Games Fauna.				
9	Anak menunjukkan rasa ingin tahu terhadap materi dan permainan yang terdapat pada Games Fauna.				
10	Anak menyelesaikan setiap aktivitas permainan yang terdapat pada Games Fauna hingga selesai.				
11	Anak tetap berusaha menyelesaikan permainan meskipun mengalami kesulitan.				
12	Anak tidak mudah menyerah dan tetap mengikuti kegiatan pembelajaran sampai selesai.				

Teknik analisis data dilakukan melalui analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan tingkat keterlibatan belajar anak sebelum dan sesudah perlakuan melalui nilai rata-rata, persentase, dan kategori perkembangan. Selanjutnya, analisis inferensial digunakan untuk menguji efektivitas Games Fauna terhadap keterlibatan belajar anak. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan uji Shapiro-Wilk. Apabila data berdistribusi normal, maka digunakan uji *paired sample t-test*. Namun apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat signifikansi 0,05. Penggunaan uji tersebut dinilai tepat untuk mengidentifikasi perubahan hasil belajar maupun keterlibatan belajar pada penelitian dengan desain *one group pretest-posttest* [25].

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,959	12

Sumber : Data Primer, SPSS 26

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang disajikan pada Tabel 2, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,959 dengan jumlah item pernyataan sebanyak 12 butir. Kedua belas butir tersebut terdiri atas indikator keterlibatan belajar anak usia dini yang meliputi perhatian (*attention*), partisipasi (*participation*), antusiasme (*enthusiasm*), dan ketekunan (*persistence*) selama mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan Games Fauna. Nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,959 lebih besar dari batas minimum yang dipersyaratkan, yaitu 0,70, sehingga instrumen penelitian dinyatakan sangat reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan dalam instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi dalam mengukur variabel keterlibatan belajar anak usia dini. Dengan demikian, instrumen yang digunakan mampu menghasilkan data yang konsisten dan dapat dipercaya sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian mengenai efektivitas Games Fauna terhadap keterlibatan belajar anak usia dini di TK Al-Azhar 4.

Analisis inferensial digunakan untuk menguji efektivitas penggunaan Games Fauna terhadap keterlibatan belajar anak usia dini. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan posttest. Sebelum uji hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Apabila data berdistribusi normal, maka pengujian dilanjutkan menggunakan *Paired Sample t-Test*. Sebaliknya, apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil pengujian tersebut digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan pada tingkat keterlibatan belajar anak sebelum dan sesudah penggunaan Games Fauna.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

	<i>Tests of Normality</i>					
	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Total Pretest	.145	18	.200*	.939	18	.281
Total Posttest	.185	18	.105	.932	18	.210

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : Data Primer, SPSS 26

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 3, diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) Shapiro-Wilk untuk data Total Pretest sebesar 0,281 dan Total Posttest sebesar 0,210. Karena kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($0,281 > 0,05$ dan $0,210 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal. Dengan demikian, data penelitian telah memenuhi asumsi normalitas sehingga analisis statistik parametrik dapat digunakan. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilanjutkan menggunakan *Paired Sample t-Test* untuk mengetahui efektivitas penggunaan Games Fauna terhadap keterlibatan belajar anak usia dini di TK Al-Azhar 4. Hasil uji normalitas ini menunjukkan bahwa distribusi data tidak mengalami penyimpangan yang signifikan dari distribusi normal sehingga layak digunakan dalam pengujian statistik selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai tingkat keterlibatan belajar anak sebelum dan sesudah penggunaan Games Fauna. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) keterlibatan belajar anak pada saat pretest sebesar 25,44 dengan standar deviasi sebesar 5,249. Sementara itu, pada saat posttest nilai rata-rata meningkat menjadi 39,44 dengan standar deviasi sebesar 3,792. Peningkatan nilai rata-rata tersebut menunjukkan adanya perubahan positif pada keterlibatan belajar anak setelah diberikan perlakuan menggunakan Games Fauna. Selain itu, nilai minimum pada pretest sebesar 15 dan nilai maksimum sebesar 33, sedangkan pada posttest nilai minimum meningkat menjadi 31 dan nilai maksimum menjadi 45. Hal ini menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta didik mengalami peningkatan skor keterlibatan belajar setelah mengikuti pembelajaran menggunakan Games Fauna. Nilai standar deviasi posttest yang lebih rendah dibandingkan pretest juga mengindikasikan bahwa skor keterlibatan belajar anak setelah perlakuan cenderung lebih homogen atau merata.

Tabel 4. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Statistik	Pretest	Posttest
Mean	25,44	39,44
Median	25,00	39,00
Standar Deviasi	5,249	3,792
Varians	27,556	14,379
Minimum	15	31
Maksimum	33	45
Range	18	14

Sumber : Data Primer, SPSS 26

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa rata-rata keterlibatan belajar anak meningkat sebesar 14 poin, yaitu dari 25,44 pada saat pretest menjadi 39,44 pada saat posttest. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan Games Fauna mampu meningkatkan perhatian, partisipasi, antusiasme, dan ketekunan anak selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil analisis deskriptif ini memberikan indikasi awal bahwa Games Fauna berpotensi efektif dalam meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini, yang kemudian diperkuat melalui pengujian hipotesis menggunakan Paired Sample t-Test.

Selanjutnya Uji Paired Sample t-Test dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan tingkat keterlibatan belajar anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan Games Fauna. Pengujian ini digunakan karena berdasarkan hasil uji normalitas diketahui bahwa data penelitian berdistribusi normal, sehingga analisis hipotesis dilakukan menggunakan uji parametrik, yaitu Paired Sample t-Test. Uji ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan Games Fauna terhadap peningkatan keterlibatan belajar anak usia dini berdasarkan perbandingan hasil pretest dan posttest.

Tabel 5. Hasil Uji Paired Sample T Test

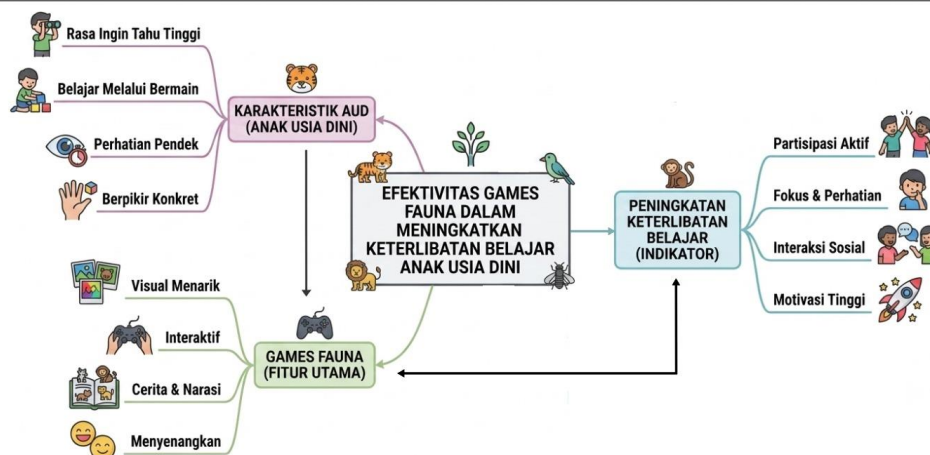
Paired Samples Test						
Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			

					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-14.000	1.847	.435	-14.919	-13.081	-32.157	17	.000

Sumber : Data Primer, SPSS 26

Berdasarkan hasil uji Paired Sample t-Test, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest keterlibatan belajar anak setelah diberikan perlakuan menggunakan Games Fauna. Selain itu, nilai Mean Difference sebesar -14,000 menunjukkan bahwa skor keterlibatan belajar setelah perlakuan lebih tinggi dibandingkan sebelum perlakuan. Hasil ini mengindikasikan bahwa penggunaan Games Fauna memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan keterlibatan belajar anak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Games Fauna efektif dalam meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini di TK Al-Azhar 4, terutama pada aspek perhatian (*attention*), partisipasi (*participation*), antusiasme (*enthusiasm*), dan ketekunan (*persistence*) selama proses pembelajaran berlangsung.

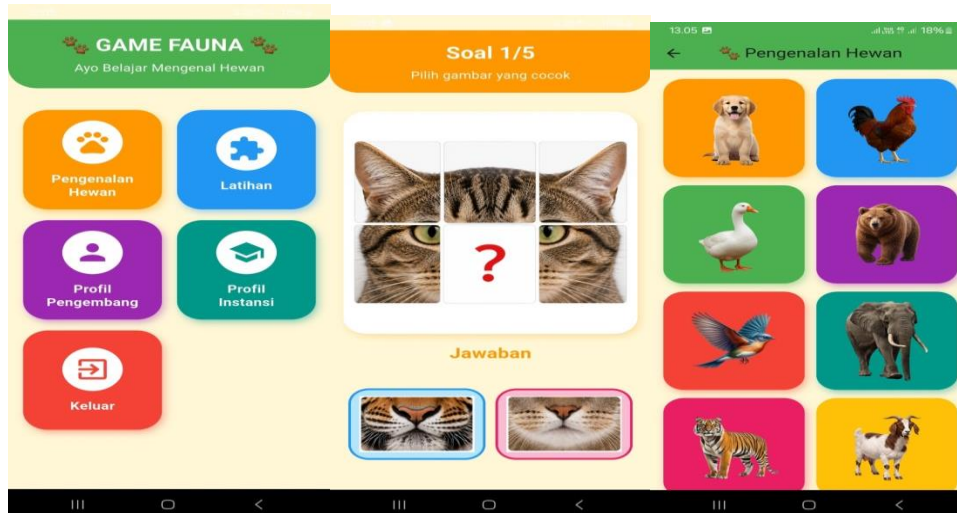
Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Games Fauna memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterlibatan belajar anak usia dini di TK Al-Azhar 4. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji Paired Sample t-Test yang memperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat keterlibatan belajar anak sebelum dan sesudah penggunaan Games Fauna. Dengan demikian, Games Fauna terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini.



Gambar 2. Kerangka Berfikir

Gambar 2 menunjukkan hubungan antara karakteristik anak usia dini, fitur yang terdapat dalam Games Fauna, dan keterlibatan belajar anak. Karakteristik anak usia dini yang memiliki rasa ingin tahu tinggi, belajar melalui bermain, rentang perhatian yang relatif pendek, dan berpikir konkret menjadi dasar dalam pengembangan Games Fauna. Melalui fitur visual yang menarik, aktivitas interaktif, cerita, dan suasana belajar yang menyenangkan, Games Fauna mampu meningkatkan keterlibatan belajar yang ditunjukkan melalui perhatian (*attention*), partisipasi (*participation*), antusiasme (*enthusiasm*), dan ketekunan (*persistence*).

Sebelum digunakan dalam kegiatan pembelajaran, aplikasi Games Fauna terlebih dahulu melalui proses validasi oleh ahli untuk memastikan kelayakan media sebagai sarana pembelajaran anak usia dini. Validasi dilakukan terhadap aspek isi materi, tampilan media, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian aplikasi dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Hasil validasi menunjukkan bahwa Games Fauna memperoleh kategori sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Penilaian para ahli menyatakan bahwa tampilan aplikasi menarik, materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran, navigasi mudah digunakan oleh anak, serta aktivitas permainan mampu mendukung keterlibatan belajar melalui interaksi visual, audio, dan aktivitas bermain. Dengan demikian, Games Fauna dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran dan dilanjutkan pada tahap pengujian efektivitas terhadap keterlibatan belajar anak usia dini.



Gambar 3. Games Fauna

Peningkatan keterlibatan belajar terlihat pada aspek perhatian (attention), partisipasi (participation), antusiasme (enthusiasm), dan ketekunan (persistence). Sebelum diberikan perlakuan, sebagian anak masih menunjukkan perhatian yang rendah terhadap kegiatan pembelajaran, kurang aktif berpartisipasi, serta mudah kehilangan fokus. Namun setelah menggunakan Games Fauna, anak terlihat lebih fokus memperhatikan materi, lebih aktif mengikuti kegiatan, menunjukkan antusiasme yang tinggi, serta mampu menyelesaikan aktivitas pembelajaran hingga selesai.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori keterlibatan belajar yang dikemukakan oleh Fredricks yang menyatakan bahwa keterlibatan belajar merupakan keterlibatan perilaku, emosional, dan kognitif yang ditunjukkan melalui perhatian, partisipasi aktif, motivasi, serta ketekunan dalam mengikuti proses pembelajaran. Menurut teori tersebut, semakin tinggi keterlibatan belajar yang dimiliki anak, maka semakin besar peluang tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal [1].

Efektivitas Games Fauna dalam meningkatkan keterlibatan belajar juga dapat dijelaskan melalui konsep *learning through play*. Anak usia dini pada dasarnya belajar melalui aktivitas bermain yang menyenangkan. Games Fauna mengintegrasikan unsur visual, audio, dan interaksi dalam satu media sehingga mampu menarik perhatian anak dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Ketika anak berinteraksi

dengan gambar hewan, suara hewan, serta berbagai aktivitas permainan yang tersedia, proses belajar tidak lagi dipersepsikan sebagai kegiatan yang membosankan, melainkan sebagai aktivitas yang menyenangkan dan menantang.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Qotrunnida, Supriatna, dan Arzaqi yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif anak selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian Putri, Hendriawan, dan Arzaqi juga menemukan bahwa media digital interaktif memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran sehingga mampu meningkatkan keterlibatan belajar. Selain itu, penelitian Salsabela, Sundari, dan Arzaqi menunjukkan bahwa keterlibatan aktif anak selama proses pembelajaran berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pengalaman belajar dan perkembangan kemampuan anak[14][13].

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan Games Fauna terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini yang ditunjukkan melalui peningkatan perhatian, partisipasi, antusiasme, dan ketekunan selama proses pembelajaran. Hasil ini sejalan dengan teori *student engagement* yang dikemukakan oleh Fredricks et al. pada tahun 2004 yang menjelaskan bahwa keterlibatan belajar merupakan bentuk partisipasi aktif peserta didik yang tercermin melalui aspek perilaku, emosional, dan kognitif selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran yang menarik dan memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi secara langsung akan mendorong keterlibatan belajar yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran yang bersifat pasif.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Putri et al pada tahun 2025 yang menunjukkan bahwa media digital interaktif mampu meningkatkan keterlibatan anak melalui aktivitas belajar yang lebih menarik dan menyenangkan. Selain itu, Qotrunnida et al pada tahun 2023 menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan partisipasi aktif anak karena memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Hasil penelitian Nazara et al pada tahun 2025 juga menunjukkan bahwa media pembelajaran digital mampu meningkatkan motivasi belajar, interaksi, dan keterlibatan anak selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat temuan-temuan sebelumnya bahwa media pembelajaran berbasis permainan edukatif mampu menciptakan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik anak usia ini.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu tersebut, dapat dipahami bahwa Games Fauna tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, dan berpusat pada anak. Kombinasi unsur visual, audio, serta aktivitas permainan dalam Games Fauna memberikan stimulasi yang sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini sehingga mampu meningkatkan keterlibatan belajar selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, Games Fauna dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif untuk mendukung pembelajaran di pendidikan anak usia dini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Games Fauna efektif dalam meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini di TK Al-Azhar 4. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor keterlibatan belajar dari 25,44 pada saat pretest menjadi 39,44 pada saat posttest. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal sehingga pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Paired Sample t-Test. Hasil pengujian memperoleh nilai signifikansi (Sig. (2-tailed) = 0,000) yang lebih kecil dari 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara keterlibatan belajar anak sebelum dan sesudah penggunaan Games Fauna. Temuan tersebut menunjukkan bahwa Games Fauna mampu meningkatkan perhatian, partisipasi, antusiasme, dan ketekunan anak selama proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena menggunakan desain pre-eksperimental tanpa kelompok kontrol dan melibatkan jumlah sampel yang terbatas pada satu sekolah. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen yang lebih kuat, seperti true experimental atau quasi experimental, dengan melibatkan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih besar, serta lokasi penelitian yang lebih beragam agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan memiliki tingkat generalisasi yang lebih tinggi.

PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing, yaitu Pembimbing I dan Pembimbing II, atas bimbingan, arahan, serta motivasi yang diberikan selama proses penyusunan artikel ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada TK Al Azhar 4 Jakarta Selatan sebagai lokasi pelaksanaan penelitian yang telah memberikan izin, kesempatan, serta dukungan selama proses pengumpulan data.

REFERENSI

- [1] S. L. Fredricks, J. A.; Reschly, A. L.; Christenson, *Handbook of Student Engagement Interventions*. Elsevier, 2019. doi: 10.1016/C2016-0-04519-9.
- [2] R. J. Br Silitonga, Y. Fitriani, dan R. N. Arzaqi, "Penguatan Karakter Religius Anak Usia Dini Melalui Cerita Alkitab di Sekolah Minggu," *Aulad J. Early Child.*, vol. 8, no. 1, hal. 542–553, Apr 2025, doi: 10.31004/aulad.v8i1.1057.
- [3] B. L. Alford, K. B. Rollins, Y. N. Padrón, dan H. C. Waxman, "Using Systematic Classroom Observation to Explore Student Engagement as a Function of Teachers' Developmentally Appropriate Instructional Practices (DAIP) in Ethnically Diverse Pre-kindergarten Through Second-Grade Classrooms," *Early Child. Educ. J.*, vol. 44, no. 6, hal. 623–635, Nov 2016, doi: 10.1007/s10643-015-0748-8.
- [4] H. Hikmah, S. K. Wongsonadi, S. Hartati, dan Y. Jahja, "Enhancing Early Childhood Social-Emotional Skills through Innovative Interactive Learning Media," *Asian J. Soc. Humanit.*, vol. 3, no. 3, hal. 526–544, Des 2024, doi: 10.59888/ajosh.v3i3.460.

- [5] G. Wahyuni, S. I. Pebriani, S. A. Lestari, D. Lesbatta, dan H. Herman, "The Influence of Image Media on Early Childhood Learning Motivation," *J. La Edusci*, vol. 6, no. 1, hal. 48–60, Mei 2025, doi: 10.37899/journallaedusci.v6i1.1880.
- [6] N. A. Ramadhani, R. N. Arzaqi, N. T. Mareta, dan G. A. Jazilia, "Integrasi Artificial Intelligence dalam Asesmen dan Pembelajaran Anak Usia Dini," *JEA (Jurnal Edukasi AUD)*, vol. 12, no. 1, hal. 59–73, Jun 2026, doi: 10.18592/jea.v12i1.18916.
- [7] A. Ritoša *et al.*, "Measuring Children's Engagement in Early Childhood Education and Care Settings: A Scoping Literature Review," *Educ. Psychol. Rev.*, vol. 35, no. 4, hal. 99, Des 2023, doi: 10.1007/s10648-023-09815-4.
- [8] D. Sugiarti, D. Hendriawan, E. Mulyasari, H. Wulandari, dan N. Zakarneh, "Peran Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Kalam Cendekia J. Ilm. Kependidikan*, vol. 13, no. 2, Mei 2025, doi: 10.20961/jkc.v13i2.97689.
- [9] E. B. Hurlock, *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*, Edisi Terj. Erlangga, 2017. [Daring]. Tersedia pada: https://hellomotion.sch.id/wp-content/uploads/2022/10/Elizabeth_Hurlock_Psikologi_Perkembangan.pdf
- [10] D. K. Nazara, Noviana Mustapa, D. Hendriawan, dan A. Mahabbati, "The Influence of Digital Learning Media in Stimulating Literacy Skills of Children Aged 5-6 Years," *PAUDIA*, hal. 791–811, Nov 2025, doi: 10.26877/paudia.v14i4.2271.
- [11] S. A. Aziz, D. Hendriawan, dan P. Nuroniah, "Pengembangan Media Pizza Puzzle Number untuk Mengembangkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada Anak Usia 4-5 tahun," *Infant. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 3, no. 2, hal. 36–47, 2025, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.upi.edu/index.php/INFANTIA/article/view/97714>
- [12] A. K. Rahayu, R. N. Arzaqi, P. Aprida, dan I. Tianah, "Improving Early Childhood Health Literacy through a Smart Apps Creator Based PHBS Game," *Child Kingdom J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, hal. 55–72, 2025, doi: 10.53961/childom.v4i1.477.
- [13] A. K. Putri, D. Hendriawan, dan R. N. Arzaqi, "Magic Words Buku Dongeng Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa Santun pada Anak Usia Dini," *Aulad J. Early Child.*, vol. 8, no. 1, hal. 251–260, Feb 2025, doi: 10.31004/aulad.v8i1.986.
- [14] N. Qotrunnida, E. Supriatna, dan R. Naufal Arzaqi, "Penggunaan Chatbot Mela terhadap Peningkatan Kemampuan Kosakata Bahasa Indonesia Anak di RA Darul Mu'minin," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, hal. 448–459, Jul 2023, doi: 10.37985/murhum.v4i1.241.
- [15] U. R. Firdaus dan S. Prasetyo, "Effectiveness of Using Interactive Multimedia For Early Childhood Learning," *J. Anak Usia Dini Holistik Integr.*, vol. 7, no. 2, hal. 102, Jan 2025, doi: 10.36722/jaudhi.v7i2.3675.
- [16] N. Nur Aniza, D. Hendriawan, dan R. N. Arzaqi, "Analisis Kesiapan Guru PAUD dalam Implementasi Kurikulum Merdeka," *Aulad J. Early Child.*, vol. 7, no. 2, hal. 353–363, Jun 2024, doi: 10.31004/aulad.v7i2.667.
- [17] M. S. Alotaibi, "Game-based learning in early childhood education: a systematic review and meta-analysis," *Front. Psychol.*, vol. 15, no. 1, hal. 55–68, Apr 2024, doi: 10.3389/fpsyg.2024.1307881.
- [18] A. Purwanti, R. Rakimahwati, F. Mayar, dan S. Utoyo, "Fostering Critical Thinking in Early Childhood: An Experimental Study on Loose Parts Media in Kindergarten," *AL-ISHLAH J. Pendidik.*, vol. 17, no. 2, hal. 2489–2499, Mei 2025, doi: 10.35445/alishlah.v17i2.6770.

- [19] E. Salsabela, N. Sundari, dan R. N. Arzaqi, "Perkembangan Kemampuan Bahasa Reseptif Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Penerapan Metode Read Aloud," *JEA (Jurnal Edukasi AUD)*, vol. 10, no. 1, hal. 37–45, Jun 2024, doi: 10.18592/jea.v10i1.11079.
- [20] Sugiyono, "Metode penelitian kuantitatif." Alfabeta, Bandung, 2022. [Daring]. Tersedia pada: <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1324393>
- [21] D. A. Setianingsih, E. Handoyo, S. Wardani, B. Subali, dan N. Widiarti, "The Effect of Using PJBL-Based Interactive E-Modules on Improving Learning Outcomes," *Edunesia J. Ilm. Pendidik.*, vol. 6, no. 2, hal. 1179–1198, Jun 2025, doi: 10.51276/edu.v6i2.1240.
- [22] Hairunnisa, Naimah, S. Prasetyo, dan Sholeh, "Implications of Science Learning Models for Enhancing Students' Science Process Skills in Elementary Schools in the Digital Era," *J. Penelit. Pendidik. IPA*, vol. 11, no. 12, hal. 957–966, Jan 2026, doi: 10.29303/jppipa.v11i12.12669.
- [23] R. D. Widjayatri *et al.*, "EduGame Maru: Application for Early Mathematics Learning as an Alternative for Optimizing Cognitive Ability for 4-6 Years Children," *EduBasic J. J. Pendidik. Dasar*, vol. 4, no. 1, hal. 11–22, Apr 2022, doi: 10.17509/ebj.v4i1.40684.
- [24] P. Jarupunphol *et al.*, "Applying Cronbach's Alpha to Ensure Reliable Online Testing in E-Learning Environments," in *Jurnal Statistika Pendidikan*, vol. 5, no. 1, 2025, hal. 120–139. doi: 10.1007/978-3-031-96759-7_8.
- [25] F. Gusti Pangestu, D. Hendriawan, dan R. N. Arzaqi, "Pengembangan Aplikasi Mengenal Hewan Ternak untuk Stimulasi Kemampuan Pemecahan Masalah pada Anak Usia 5-6 Tahun," *Aulad J. Early Child.*, vol. 7, no. 2, hal. 517–528, Jul 2024, doi: 10.31004/aulad.v7i2.688.