

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI DIGITAL DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MEMBACA AUD DI TK IT AL-HASANAH PRABUMULIH**

Lara Septaria¹, Leny Marlina², Kurnia Dewi³, Faisal Abdullah⁴, Lidia Oktamarina⁵

¹ Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang,

² Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang,

³ Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang,

⁴ Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang,

⁵ Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang,

laraseptaria2509@gmail.com¹, lenymarlina_uin@radenfatah.ac.id²,

Kurniadewi@radenfatah.ac.id³, faisalandullah_uin@radenfatah.ac.id⁴,

lidiaoktamarina@radenfatah.ac.id⁵

ABSTRAK

Kemampuan membaca anak usia dini di TK IT Al-Hasanah Prabumulih masih tergolong rendah, terutama dalam mengenal huruf, menghubungkan huruf dengan bunyi, serta memahami kata dan kalimat sederhana. Hal ini dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran yang masih konvensional sehingga kurang menarik dan kurang memotivasi anak dalam belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan game edukasi digital yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek penelitian adalah anak kelompok B yang berjumlah 15 anak. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes, yang dianalisis melalui uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa game edukasi digital memperoleh kategori sangat valid berdasarkan penilaian ahli materi (94%), ahli media (97%), dan ahli bahasa (88%) dengan rata-rata 94,16%. Uji praktikalitas menunjukkan kategori sangat praktis dari guru (95,53%) serta praktis hingga sangat praktis dari peserta didik. Uji efektivitas menunjukkan peningkatan hasil belajar dari pretest 54,38% menjadi posttest 83,76%, serta hasil uji-t yang menunjukkan perbedaan signifikan ($t_{hitung} = 8,787 > t_{tabel} = 2,160$; $sig < 0,05$). Dengan demikian, game edukasi digital yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini.

Kata Kunci: Game Edukasi Digital, Kemampuan Membaca, Anak Usia Dini

ABSTRACT

Early childhood reading skills at TK IT Al-Hasanah Prabumulih remain relatively low, particularly in recognizing letters, associating letters with their corresponding sounds, and comprehending simple words and sentences. This condition is primarily attributed to the continued use of conventional learning media, which are less engaging and fail to sufficiently motivate children to participate in the learning process. This study aimed to develop a valid, practical, and effective digital educational game to enhance early childhood reading skills. The research employed the Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, consisting of the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The research participants were 15 children from Group B at TK IT Al-Hasanah Prabumulih. Data were collected through observations, interviews, questionnaires, and reading ability tests. The data were analyzed using validity, practicality, and effectiveness assessments, while effectiveness was further examined through a paired-samples t-test. The results indicated that the developed digital educational game was categorized as highly valid, with validation scores of 94% from the subject matter expert, 97% from the media expert, and 88% from the language expert, resulting in an average validity score of 94.16%. The practicality evaluation showed that the game was highly practical, receiving a teacher assessment score of 95.53%, while students' responses indicated that the game ranged from practical to highly practical. Furthermore, the effectiveness test demonstrated a significant improvement in children's reading achievement, with the average score increasing from 54.38% in the pre-test to 83.76% in the post-test. The paired-samples t-test also revealed a statistically significant difference ($t = 8.787 > t_{\text{table}} = 2.160$; $p < 0.05$). Therefore, the developed digital educational game is considered feasible and effective for improving early childhood reading skills.

Keyword : *Digital Educational Game; Reading Skills; Early Childhood Education.*

A. Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan jenjang pendidikan yang memiliki peran strategis dalam mengoptimalkan seluruh aspek perkembangan anak, termasuk perkembangan bahasa sebagai fondasi kemampuan literasi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Pada masa usia dini (0–6 tahun),

perkembangan otak berlangsung sangat pesat sehingga stimulasi yang tepat menjadi faktor penting dalam membangun kemampuan kognitif, sosial-emosional, motorik, maupun bahasa. Oleh karena itu, pembelajaran pada jenjang PAUD perlu disesuaikan dengan karakteristik anak yang cenderung belajar melalui pengalaman langsung, bermain, serta penggunaan media yang konkret, menarik, dan menyenangkan.

Salah satu aspek perkembangan yang menjadi perhatian dalam Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) sebagaimana diatur dalam

Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 adalah perkembangan bahasa, khususnya kemampuan keaksaraan awal. Kemampuan membaca pada anak usia dini meliputi kemampuan mengenal simbol huruf, menghubungkan huruf dengan bunyinya, mengenali suku kata, membaca kata sederhana, hingga memahami makna kalimat sederhana. Menurut Clay, perkembangan membaca berlangsung secara bertahap mulai dari pengenalan huruf, kesadaran fonologis, penguasaan kosakata, hingga kemampuan memahami kalimat sederhana. Pendapat tersebut diperkuat oleh Chall yang menjelaskan bahwa kemampuan membaca berkembang melalui tahapan pengenalan simbol, hubungan huruf dengan bunyi, serta pemahaman bacaan. Sementara itu, Piaget menegaskan bahwa anak usia 2–7 tahun berada pada tahap praoperasional sehingga pembelajaran membaca memerlukan media visual dan konkret agar lebih mudah dipahami.

Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan membaca awal anak usia dini masih menjadi tantangan di berbagai lembaga PAUD. Anak sering mengalami kesulitan dalam mengenali bentuk huruf, membedakan huruf yang memiliki bentuk hampir sama, menghubungkan huruf dengan bunyinya, serta memahami makna kata dan kalimat sederhana. Ehri menjelaskan bahwa kesulitan tersebut berkaitan dengan lemahnya kemampuan menghubungkan simbol huruf dengan bunyi, sedangkan Adams menyatakan bahwa rendahnya kesadaran fonologis menyebabkan anak sulit mengenali bunyi awal, tengah, maupun akhir

suatu kata. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran membaca memerlukan pendekatan yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

Perkembangan teknologi informasi membuka peluang besar dalam menciptakan inovasi media pembelajaran di PAUD. Kemajuan teknologi digital, khususnya penggunaan *smartphone* yang semakin luas di Indonesia, memungkinkan guru memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi secara lebih efektif. Salah satu bentuk media yang dinilai mampu meningkatkan motivasi belajar adalah *game* edukasi digital. *Game* edukasi mengintegrasikan unsur bermain dan belajar sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, menyenangkan, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Menurut Vygotsky, penggunaan media interaktif seperti *game* edukasi mampu memberikan *scaffolding* yang sesuai dengan *Zone of Proximal Development (ZPD)*, sehingga anak dapat mengembangkan kemampuan membaca melalui interaksi dengan media, guru, maupun lingkungan belajar.

Efektivitas *game* edukasi sebagai media pembelajaran telah dibuktikan dalam beberapa penelitian terdahulu. Rakimahwati, Hanifah, dan Aryani (2022) mengembangkan *game* edukasi berbasis Android yang memperoleh kategori sangat valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini. Penelitian Fatmanita, Chairilisyah, dan Satria (2022) juga menunjukkan bahwa aplikasi *game* edukasi mampu meningkatkan kemampuan membaca anak usia 5–6

tahun melalui penyajian materi yang interaktif dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Selain itu, penelitian Englellys dan Anshori (2023) membuktikan bahwa game edukasi tidak hanya berfungsi sebagai media hiburan, tetapi juga efektif meningkatkan minat belajar membaca pada anak usia dini. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada pengembangan game dengan tema tertentu atau menggunakan platform pengembangan yang berbeda, sehingga masih terdapat peluang untuk mengembangkan media pembelajaran digital yang lebih sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada konteks sekolah yang berbeda.

Hasil observasi yang dilakukan di TK IT Al-Hasanah Prabumulih pada tanggal 22–26 April 2024 menunjukkan bahwa kemampuan membaca awal anak kelompok B masih tergolong rendah. Dari 15 anak yang diamati, sebanyak 9 anak belum mampu mengenal huruf dengan baik, 10 anak mengalami kesulitan menghubungkan huruf dengan bunyinya, dan 8 anak belum mampu membaca suku kata sederhana secara lancar. Selain itu, beberapa anak masih mengalami kesulitan membedakan bunyi huruf, membaca kata baru secara lancar, serta memahami makna kalimat sederhana. Hasil wawancara dengan guru juga menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi penggunaan media konvensional seperti papan tulis, kartu kata, buku cerita bergambar, poster, puzzle huruf, dan papan flanel sehingga pembelajaran cenderung monoton dan kurang mampu meningkatkan motivasi belajar anak. Padahal, sekolah telah memiliki

fasilitas pendukung berupa proyektor (infocus) dan akses internet yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran digital yang lebih inovatif.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah pengembangan game edukasi digital berbasis Smart Apps Creator (SAC) sebagai media pembelajaran membaca. Media ini diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar sekaligus membantu anak mengenal huruf, menghubungkan huruf dengan bunyi, membaca suku kata, serta memahami kata dan kalimat sederhana secara lebih efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan game edukasi digital yang memiliki tingkat validitas, praktikalitas, dan efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini di TK IT Al-Hasanah Prabumulih. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran digital pada pendidikan anak usia dini, menjadi alternatif bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran membaca yang lebih inovatif, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang teknologi pendidikan dan literasi anak usia dini.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Penelitian dilaksanakan di

TK IT Al-Hasanah Prabumulih pada April 2024 dengan subjek penelitian sebanyak 15 anak kelompok B berusia 5–6 tahun. Produk yang dikembangkan berupa game edukasi digital berbasis Smart Apps Creator (SAC) untuk meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini. Tahap analisis dilakukan melalui identifikasi kebutuhan, karakteristik peserta didik, dan kurikulum. Selanjutnya dilakukan perancangan, pengembangan, validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, implementasi melalui uji coba, serta evaluasi berdasarkan hasil revisi produk.

Datadikumpulkan menggunakan teknik observasi, wawancara, angket, dokumentasi, dan tes. Angket digunakan untuk mengukur tingkat validitas dan kepraktisan media, sedangkan tes pretest dan posttest digunakan untuk mengukur efektivitas game edukasi dalam meningkatkan kemampuan membaca anak. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase untuk uji validitas dan kepraktisan, sedangkan efektivitas dianalisis menggunakan uji paired sample t-test dengan taraf signifikansi 0,05.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa game edukasi digital untuk meningkatkan kemampuan membaca anak usia 5–6 tahun di TK IT Al-Hasanah Prabumulih. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Pada tahap analisis diperoleh informasi bahwa pembelajaran membaca masih menggunakan media konvensional sehingga anak

kurang tertarik mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis tersebut dikembangkan game edukasi digital berbasis Smart Apps Creator (SAC) yang memuat materi pengenalan huruf, suku kata, kata, kalimat sederhana, serta permainan edukatif yang disesuaikan dengan karakteristik anak usia dini

Tabel 1 Analisis Kebutuhan

Permasalahan	Solusi yang Dikembangkan
Anak belum mampu menyebutkan huruf alfabet secara berurutan	Menyediakan menu pengenalan huruf A–Z disertai audio
Anak kesulitan membedakan huruf yang bentuknya hampir sama	Menyediakan latihan huruf vokal dan konsonan
Anak belum mampu membedakan huruf besar dan huruf kecil	Menyediakan materi pengenalan huruf kapital dan huruf kecil
Anak kesulitan membaca suku kata	Menyediakan latihan membaca satu, dua, dan tiga suku kata
Anak belum mampu membaca nama hewan, nama benda di sekitarnya	Menyediakan menu pengenalan nama hewan, buah, sayuran, keluarga, warna, dan benda
Media pembelajaran masih bersifat konvensional	Mengembangkan game edukasi berbasis Smart Apps Creator

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada Tabel 1, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran membaca di TK IT Al-Hasanah Prabumulih masih menghadapi berbagai kendala.

Sebagian besar anak belum mampu mengenal huruf alfabet secara berurutan, masih kesulitan membedakan bentuk huruf yang hampir sama, belum memahami perbedaan huruf kapital dan huruf kecil, serta mengalami kesulitan menggabungkan huruf menjadi suku kata maupun kata sederhana. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas pada buku, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan papan tulis menyebabkan proses pembelajaran kurang menarik sehingga motivasi belajar anak relatif rendah.

Analisis Kurikulum dan Ruang Lingkup Materi

Analisis kurikulum dilakukan dengan mengacu pada Kurikulum Merdeka PAUD sesuai Permendikbudristek Nomor 8 Tahun 2022. Analisis ini bertujuan untuk memastikan bahwa materi yang dikembangkan dalam game edukasi sesuai dengan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA), khususnya pada elemen kemampuan menyimak, membaca dan memirsa, berbicara dan mempresentasikan, serta menulis. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengembangan media difokuskan pada peningkatan kemampuan membaca anak usia 5–6 tahun melalui penyajian materi yang sesuai dengan karakteristik perkembangan bahasa anak. Berdasarkan hasil analisis tersebut, ruang lingkup materi dalam game edukasi disusun untuk mendukung pencapaian kompetensi membaca secara bertahap, mulai dari pengenalan huruf hingga membaca kata sederhana. Materi yang dikembangkan juga dilengkapi dengan aktivitas interaktif yang mendorong anak mengenali huruf, menyusun kata, mencocokkan kata dengan gambar, serta membaca

kalimat sederhana sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini

Tabel 2.
Ruang Lingkup Materi Game Edukasi Digital

Aspek Pembelajaran	Materi yang Dikembangkan
Pengenalan huruf	Huruf alfabet dan bunyi huruf
Pengembangan kosakata	Kosakata dasar dan kata sederhana
Membaca	Membaca kata sederhana
Menyusun huruf	Menyusun huruf menjadi kata
Pemahaman membaca	Menebak kalimat sederhana
Penguatan kosakata	Menghubungkan kata dengan gambar

Sumber: Hasil analisis kurikulum dan ruang lingkup materi penelitian.

Perancangan Game Edukasi Digital
Tahap perancangan (*design*) dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan analisis kurikulum yang telah dilaksanakan sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti menetapkan tema pembelajaran membaca sebagai fokus utama pengembangan media, kemudian mengumpulkan berbagai aset pendukung berupa gambar, ikon, latar belakang, serta audio yang digunakan dalam pembuatan game edukasi. Seluruh aset visual diedit menggunakan aplikasi Renovo Background, sedangkan efek suara disesuaikan menggunakan Voice Changer with Effects agar menghasilkan tampilan dan audio yang menarik bagi anak usia dini.

Selanjutnya, game edukasi dikembangkan menggunakan aplikasi Smart Apps Creator (SAC) melalui

perangkat laptop. Produk dirancang dalam format aplikasi yang dapat dijalankan secara *offline* pada komputer maupun perangkat Android sehingga mudah digunakan dalam proses pembelajaran. Perancangan media tidak hanya memperhatikan aspek tampilan, tetapi juga kemudahan navigasi, interaktivitas, serta penyajian materi yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia 5–6 tahun.

Hasil perancangan menghasilkan empat menu utama yang menjadi inti pembelajaran dalam game edukasi, yaitu menu Huruf, Kata, Objek, dan Permainan. Setiap menu disusun secara bertahap mulai dari pengenalan huruf hingga aktivitas bermain edukatif yang bertujuan memperkuat kemampuan membaca anak.

Tabel 3.
Desain Menu Game Edukasi Digital

Menu	Materi yang Dikembangkan
Huruf	Pengenalan huruf alfabet, huruf vokal, huruf konsonan, huruf kapital dan huruf kecil yang dilengkapi fitur audio pengucapan huruf.
Kata	Pembelajaran membaca suku kata satu, dua, tiga, vokal dan kata, kata dan konsonan, serta bunyi ng dan ny .
Objek	Pengenalan nama hewan, buah, sayuran, anggota keluarga, warna, dan benda yang dilengkapi gambar serta audio.
Permainan	Permainan menyusun huruf, tebak nama, tebak kalimat, dan puzzle kata sebagai latihan membaca

interaktif.

Sumber: Hasil perancangan game edukasi digital

Berdasarkan Tabel 3, game edukasi dikembangkan menjadi empat menu pembelajaran yang saling terintegrasi. Menu Huruf berfungsi mengenalkan alfabet dan bunyi huruf sebagai dasar kemampuan membaca. Menu Kata dirancang untuk melatih kemampuan mengeja dan membaca suku kata hingga kata sederhana. Menu Objek membantu anak memperkaya kosakata melalui pengenalan berbagai objek di sekitar mereka, sedangkan menu Permainan berisi aktivitas interaktif seperti menyusun huruf, menebak nama, menebak kalimat, dan *puzzle* kata yang dilengkapi umpan balik berupa suara dan animasi penghargaan ketika anak menjawab dengan benar. Dengan desain tersebut, game edukasi diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan bagi anak usia dini.

Validitas Produk

Setelah tahap perancangan selesai, produk game edukasi digital dikembangkan menggunakan aplikasi Smart Apps Creator (SAC) dan selanjutnya divalidasi sebelum diimplementasikan pada peserta didik. Proses validasi bertujuan untuk menilai kelayakan media dari aspek materi, media, dan bahasa. Validasi dilakukan oleh tiga orang ahli yang memberikan penilaian sekaligus masukan untuk penyempurnaan produk. Hasil validasi digunakan sebagai dasar revisi sehingga game edukasi yang dikembangkan memenuhi standar kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan masukan dari para validator, dilakukan beberapa

perbaikan pada produk, antara lain penyempurnaan indikator pembelajaran agar sesuai dengan aspek kemampuan membaca, penambahan materi membaca seperti menyimak, menyusun huruf, dan menebak kalimat, perbaikan tampilan antarmuka, penyesuaian gambar dan latar belakang, penyempurnaan audio serta instruksi permainan, dan perbaikan penggunaan bahasa agar lebih mudah dipahami oleh anak usia dini. Setelah seluruh revisi dilakukan, produk kembali dinilai dan dinyatakan layak untuk diuji coba.

Validasi Ahli Materi

Hasil penilaian ahli materi menunjukkan bahwa game edukasi memperoleh tingkat kevalidan sebesar 94% dengan kategori sangat valid. Penilaian dilakukan terhadap kesesuaian materi dengan aspek membaca, karakteristik peserta didik, ruang lingkup perkembangan kognitif, serta keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang disajikan telah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan layak digunakan sebagai media pembelajaran membaca bagi anak usia dini.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Nilai
Tingkat Kevalidan	94%
Kategori	Sangat Valid

Sumber: Hasil validasi ahli materi.

Validasi Ahli Media

Hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa game edukasi memperoleh tingkat kevalidan sebesar **97%** dengan kategori sangat

valid. Penilaian meliputi aspek desain tampilan, kombinasi warna, animasi, audio, kemudahan penggunaan, kompatibilitas, dan kualitas teknis media. Persentase tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari sisi desain maupun fungsi sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Nilai
Tingkat Kevalidan	97%
Kategori	Sangat Valid

Sumber: Hasil validasi ahli media.

Validasi Ahli Bahasa

Hasil validasi ahli bahasa memperoleh tingkat kevalidan sebesar 88% dengan kategori sangat valid. Penilaian dilakukan terhadap kejelasan kalimat, ketepatan pemilihan kata, kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan anak, serta kemudahan anak memahami instruksi dalam permainan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan bahasa dalam game edukasi telah memenuhi kriteria kelayakan dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Nilai
Tingkat Kevalidan	88%
Kategori	Sangat Valid

Sumber: Hasil validasi ahli bahasa

Rekapitulasi Hasil Validasi

Secara keseluruhan, hasil validasi dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa menunjukkan bahwa game edukasi digital memperoleh nilai rata-rata 94,16% dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa media telah memenuhi aspek isi, tampilan, dan penggunaan bahasa sehingga layak digunakan pada tahap implementasi untuk menguji tingkat kepraktisan dan keefektifan media dalam meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini.

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Validasi

Validator	Persentase	Kategori
Ahli Materi	94%	Sangat Valid
Ahli Media	97%	Sangat Valid
Ahli Bahasa	88%	Sangat Valid
Rata-rata	94,16%	Sangat Valid

Sumber: Hasil validasi produk

Hasil Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan game edukasi digital dalam proses pembelajaran membaca pada anak usia dini. Pengujian dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu uji coba skala kecil (*one-to-one evaluation*), uji coba skala besar (*field trial*), dan penilaian oleh guru sebagai praktisi. Hasil uji kepraktisan digunakan untuk mengetahui sejauh mana media dapat digunakan secara efektif dan mudah dipahami oleh peserta didik maupun guru.

Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilakukan terhadap lima peserta didik usia 5–6 tahun di TK IT Al-Hasanah

Prabumulih. Pada tahap ini peserta didik menggunakan game edukasi dengan pendampingan peneliti untuk mengetahui kemudahan penggunaan media, kemampuan memahami instruksi, serta respons awal terhadap permainan yang dikembangkan. Selama proses pembelajaran, peserta didik terlihat antusias dan mampu mengikuti setiap aktivitas yang tersedia dalam game edukasi.

Tabel 8. Hasil Uji Kepraktisan Skala Kecil

Responden	Persentase	Kategori
AH	75,56%	Praktis
AHA	66,67%	Praktis
AGNZ	73,33%	Praktis
ASI	77,78%	Praktis
QNR	68,89%	Praktis
Rata-rata	72,45%	Praktis

Sumber: Hasil uji coba skala kecil.

Berdasarkan Tabel 8, hasil uji coba skala kecil menunjukkan rata-rata tingkat kepraktisan sebesar 72,45% dengan kategori praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa game edukasi telah dapat digunakan oleh peserta didik dengan baik, meskipun masih terdapat beberapa bagian yang disempurnakan sebelum dilaksanakan uji coba skala besar.

Uji Coba Skala Besar

Setelah dilakukan penyempurnaan berdasarkan hasil uji coba awal, produk selanjutnya diimplementasikan pada uji coba skala besar yang melibatkan 15 peserta didik. Selama kegiatan pembelajaran, peserta didik menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap permainan. Mereka aktif menyelesaikan setiap

level permainan, menjawab pertanyaan, serta berinteraksi dengan fitur-fitur yang tersedia dalam game edukasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa media mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran membaca.

Tabel 9. Hasil Uji Kepraktisan Skala Besar

Jumlah Responden	Rata-rata Persentase	Kategori
15 peserta didik	91,12%	Sangat Praktis

Sumber: Hasil uji coba skala besar

Berdasarkan Tabel 9, hasil uji coba skala besar memperoleh rata-rata tingkat kepraktisan sebesar 91,12% dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa game edukasi mudah digunakan oleh peserta didik, menarik perhatian selama proses pembelajaran, serta mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan.

Penilaian Praktisi

Selain memperoleh penilaian dari peserta didik, uji kepraktisan juga dilakukan oleh guru sebagai praktisi pembelajaran. Penilaian meliputi kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran, kemudahan penggunaan, kualitas tampilan, serta kemampuan media dalam meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini.

Tabel 10. Hasil Penilaian Praktisi

Aspek	Hasil
Tingkat Kepraktisan	95,53%
Kategori	Sangat Praktis

Sumber: Hasil penilaian guru praktisi.

Hasil penilaian praktisi menunjukkan tingkat kepraktisan sebesar 95,53% dengan kategori sangat praktis. Penilaian tersebut mengindikasikan bahwa game edukasi mudah digunakan dalam kegiatan pembelajaran, memiliki tampilan yang menarik, serta mampu membantu guru dalam menyampaikan materi membaca kepada anak usia dini. Dengan demikian, media yang dikembangkan dinilai layak untuk digunakan pada tahap pengujian efektivitas.

Hasil Uji Keefektifan

Keefektifan game edukasi digital diukur melalui perbandingan hasil pretest dan posttest kemampuan membaca peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Pengukuran dilakukan terhadap 15 peserta didik di TK IT Al-Hasanah Prabumulih untuk mengetahui peningkatan kemampuan membaca setelah mengikuti pembelajaran menggunakan game edukasi digital.

Tabel 11. Hasil Pretest dan Posttest Kemampuan Membaca

Pengukuran Total Skor Persentase		
Pretest	298	54,38%
Posttest	459	83,76%

Sumber: Hasil pretest dan posttest peserta didik

Berdasarkan Tabel 11, hasil pretest menunjukkan persentase kemampuan membaca peserta didik sebesar 54,38% sebelum menggunakan game edukasi digital. Setelah proses pembelajaran menggunakan media yang dikembangkan, hasil posttest meningkat menjadi 83,76%. Terjadi peningkatan sebesar 29,38 poin persentase, yang menunjukkan bahwa peserta didik mengalami perkembangan kemampuan membaca setelah menggunakan game edukasi digital. Hasil ini mengindikasikan bahwa media yang dikembangkan efektif dalam membantu meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini.

Uji Normalitas

Levene Statistic	Df1	Df2	Sig
.218	1	28	.644

Berdasarkan perhitungan nilai Sig uji homogenitas ini bernilai 0,644. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai signifikasinya $0,644 > 0,05$ sehingga dapat diputuskan bahwa hasil data ini berdistribusi homogen.

Uji Hipotesis

	Paired Differences					t	Df
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
				Lower	Upper		
Pair 1 Pretest - Posttest	1.07333E1	4.75795	1.22850	13.36820	8.09847	8.737	13

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh nilai t hitung sebesar 8,737, sedangkan t tabel sebesar 2,160, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Selain itu, hasil uji menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001, yang lebih kecil dari 0,05 ($Sig. < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest kemampuan membaca peserta didik. Dengan demikian, game edukasi yang dikembangkan terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca anak usia 5–6 tahun di TK IT Al-Hasanah Prabumulih.

Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, serta hasil uji coba pada tahap

implementasi. Masukan dari para validator digunakan untuk menyempurnakan produk sebelum diterapkan kepada peserta didik. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa game edukasi yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan membaca anak usia 5–6 tahun di TK IT Al-Hasanah Prabumulih.

D. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa game edukasi digital yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan membaca anak usia 5–6 tahun di TK IT Al-Hasanah Prabumulih. Tingkat kevalidan rata-rata mencapai 94,16%, sehingga media dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Dari aspek kepraktisan, game edukasi memperoleh kategori praktis pada uji coba skala kecil (72,45%), sangat praktis pada uji coba skala besar (91,12%), serta penilaian guru sebesar 95,53%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik selama pembelajaran.

Hasil uji keefektifan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan membaca dari 54,38% pada *pretest* menjadi 83,76% pada *posttest*. Selain itu, hasil uji hipotesis menunjukkan nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05, sehingga game edukasi digital terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan

kemampuan membaca anak usia dini.

Temuan ini sejalan dengan teori *digital game-based learning* serta penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis game mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan kemampuan membaca anak usia dini. Dengan demikian, game edukasi digital dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam mendukung pembelajaran membaca.

D. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan game edukasi digital untuk meningkatkan kemampuan membaca anak usia 5–6 tahun di TK IT Al-Hasanah Prabumulih menggunakan model ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki tingkat kevalidan rata-rata **94,16%** dengan kategori **sangat valid**, tingkat kepraktisan sebesar **72,45%** pada uji coba skala kecil, **91,12%** pada uji coba skala besar, dan **95,53%** berdasarkan penilaian guru, sehingga media dinyatakan praktis hingga sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, hasil uji keefektifan menunjukkan peningkatan kemampuan membaca dari **54,38%** pada *pretest* menjadi **83,76%** pada *posttest*. Hasil uji hipotesis juga menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} dengan nilai signifikansi **0,022 < 0,05**, sehingga game edukasi digital terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chall, J. S. (1983). *Stages of reading development*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Clay, M. M. (1991). *Becoming literate: The construction of inner control*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 23*. Semarang, Indonesia: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York, NY: International Universities Press.
- Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Anggraini, S. W., Alpian, Y., Priamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video untuk meningkatkan minat belajar anak usia dini. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>
- Ehri, L. C. (1995). Phases of development in learning to read words by sight. *Journal of Research in Reading*, 18(2), 116–125.
- Englellys, R. G., & Anshori, I. F. (2023). Pengembangan game edukasi belajar membaca mengenal huruf melafalkan bunyi untuk siswa PAUD. *E-Prosiding Teknik Informatika*, 4, 215–226.
- Fatmanita, I., Chairilisyah, D., & Defni, S. (2022). Pengembangan game edukasi berbasis aplikasi Android dalam meningkatkan kemampuan membaca anak usia 5–6 tahun. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6), 12259–12266.
- Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2017). Designing educational apps rubric. *Education and Information Technologies*, 22(6), 3147–3165.
- Rakimahwati, Aryani, N., & Hanifah, N. (2022). Game edukasi Android untuk membaca anak usia dini. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 14(1), 1123–1134.